

**Manuel de
l'utilisateur**

hp StorageWorks

Router de stockage réseau e1200-160

Version du produit : 2.0

quatrième édition (mai 2004)

Référence : 325741-052



Le routeur de stockage réseau HP StorageWorks offre une connectivité bidirectionnelle dans une structure commutée Fibre Channel prenant en charge des périphériques Fibre Channel et SCSI.

Ce manuel de l'utilisateur contient une présentation du produit, des instructions de configuration et des informations vous permettant de résoudre les problèmes de base du routeur de stockage réseau.



© Copyright 2003-2004 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Hewlett-Packard Company exclut toute garantie concernant ce matériel, notamment, et sans limitation, toute garantie implicite de qualité marchande ou d'adéquation à un usage particulier. Hewlett-Packard ne pourra être tenu responsable des erreurs, ni des dommages indirects ou dommages liés à la fourniture, aux résultats obtenus ou à l'utilisation de ce matériel.

Ce document contient des informations propriétaires protégées par copyright. Aucune partie de ce document ne pourra être photocopiée, reproduite ou traduite dans une autre langue sans l'approbation écrite préalable de Hewlett-Packard. Les informations contenues dans ce document peuvent faire l'objet de modifications sans préavis. Les seules garanties relatives aux produits et services HP sont décrites dans la déclaration de garantie limitée qui accompagne ces produits et services. Rien de ce qui a pu être exposé dans la présente ne sera interprété comme constituant une garantie supplémentaire. HP ne pourra être tenu responsable des erreurs ou omissions de nature technique ou rédactionnelle qui pourraient subsister dans le présent document.

Compaq Computer Corporation est une filiale détenue dans sa totalité par Hewlett-Packard Company.

Microsoft®, MS-DOS®, MS Windows®, Windows® et Windows NT® sont des marques déposées de Microsoft Corporation.

UNIX® est une marque déposée de The Open Group.

Hewlett-Packard Company ne pourra être tenu responsable des erreurs ou omissions de nature technique ou rédactionnelle qui pourraient subsister dans le présent document. Les informations sont fournies « en l'état » sans garantie d'aucune sorte et pourront faire l'objet de modifications sans préavis. Les garanties relatives aux produits Hewlett-Packard Company sont exclusivement définies dans les déclarations de garantie limitée qui accompagnent ces produits. Rien de ce qui a pu être exposé dans la présente ne sera interprété comme constituant une garantie supplémentaire.

Router de stockage réseau e1200-160 - Manuel de l'utilisateur
quatrième édition (mai 2004)
Référence : 325741-052

Sommaire

À propos de ce manuel	9
Présentation	10
Public visé	10
Connaissances requises	10
Documents connexes	10
Conventions	11
Conventions typographiques	11
Symboles dans le texte	12
Symboles sur le matériel	12
Stabilité du rack	14
Obtenir de l'aide	14
Assistance Technique HP	14
Site Web HP Storage	15
Revendeur Agréé HP	15
1 Introduction	17
Présentation des caractéristiques externes	18
Voyant d'alimentation	18
Port série	19
Port Ethernet	19
Port Fibre Channel	19
Bus SCSI	19
Présentation des fonctions	20
Processus de conversion du protocole Fibre Channel en protocole SCSI	21
Processus de conversion du protocole SCSI en protocole Fibre Channel	22
Sauvegarde et restauration indépendantes du réseau local	23
Caractéristiques techniques du routeur	24
Conditions d'environnement requises pour le fonctionnement	24
Conditions d'environnement requises pour le transport et le stockage	24
Conditions requises pour l'alimentation	24

2	Présentation de la configuration	25
	Présentation des interfaces utilisateur	26
	Visual Manager	26
	Série	27
	Telnet	27
	FTP	27
	Paramètres Ethernet par défaut du routeur	27
	Paramètres de configuration courants	28
	Commandes de LUN du contrôleur	28
	Configuration des bus SCSI	29
	Configuration du port Fibre Channel	29
	Configuration de la structure Fibre Channel commutée	30
	Mode de détection	30
	Configuration de l'hôte	30
	Supervision des unités logiques	31
	Écritures sur bande mises en mémoire tampon	33
3	Interface utilisateur Visual Manager	35
	Utilisation optimale de Visual Manager	36
	Accès à Visual Manager	37
	Menu Main (Principal)	39
	Menu System (Système)	41
	Configuration série	42
	Configuration réseau	43
	Configuration SNMP (non prise en charge)	45
	Configuration Active Fabric	46
	Configuration utilisateur	47
	Configuration de l'horloge temps réel	48
	Menu Reset (Restauration)	49
	Menu Ports	50
	Configuration du port Fibre Channel	52
	Configuration des bus SCSI	57
	Menu Discovery (Détection)	61
	Menu Mapping (Mappage)	62
	Tâches de mappages communes à Fibre Channel et SCSI	63

Interface utilisateur Visual Manager	<i>suite</i>	
Menu Statistics (Statistiques)		71
Menu Utilities (Utilitaires)		72
Accès à l'utilitaire FTP		74
Configuration des paramètres de suivi		76
Affichage des suivis des dernières assertions et des assertions précédentes et actuelles		78
Clear Current Trace Buffer (Effacement du tampon de suivi actuel) ou Assert Trace Buffer (Tampon de suivi des assertions)		79
Configuration du journal des événements		80
Affichage du journal des événements		81
Effacement du journal des événements		82
Menu Report (État)		83
Option Reboot (Redémarrage)		84
4 Interface utilisateur série/Telnet		85
Messages de mise sous tension		86
Accès à l'interface utilisateur Telnet		87
Accès à l'interface utilisateur série		88
Menu Main (Principal) de l'interface utilisateur série/Telnet		89
Menu Configuration		90
Configuration de la vitesse de transmission		92
Configuration Ethernet		93
Configuration Fibre Channel		96
Configuration des bus SCSI parallèles		101
Mappage de périphérique		105
Configuration des paramètres de suivi et des événements		122
Configuration de l'horloge temps réel		125
Configuration Active Fabric		125
Enregistrement de la configuration		126
Restauration de la dernière configuration enregistrée		126
Restauration et sauvegarde de la configuration par défaut		126
Menu System Utility (Utilitaire système)		127
Statistiques système		128
Journal des événements		137

Interface utilisateur série/Telnet	<i>suite</i>	
Afficher historique suivi et assertion		138
Enregistrement des copies des tampons de suivi à l'aide de FTP		139
Mode System Diagnostic (mode maintenance – accès restreint)		139
Special Fibre Channel Link States (États liaison Fibre Channel particuliers)		
(mode maintenance – accès restreint)		140
Option Reboot (Redémarrage)		140
Option Download New Firmware (Télécharger nouveau microprogramme)		140
5 Interface utilisateur FTP		141
Accès à l'interface utilisateur FTP		142
Sauvegarde et restauration des paramètres de configuration		143
Sauvegarde de la configuration du routeur		143
Restauration de la configuration du routeur		144
Copie des tampons de suivi		145
Mise à niveau du microprogramme		146
6 Résolution des problèmes de base		147
Voyants		148
Résolution des problèmes de base		150
Vérification de la configuration du bus SCSI		150
Vérification de la connexion du port Fibre Channel		151
Vérification des périphériques SCSI dans Windows NT		152
Vérification de la configuration du routeur		152
Vérification du mappage		153
Vérification des périphériques		153
Vérification de la configuration de l'hôte		153
Vérification des données du driver de périphérique		
de la carte de couplage (HBA)		154
Vérification de la configuration du port série		154
Vérification des données PRLI		154
Présentation des outils L&TT (Library and Tape Tools) HP StorageWorks		156
Caractéristiques du logiciel		156
Informations supplémentaires		158
Obtenir de l'aide		158
A Affectation des broches des prises série et Ethernet		159
Affectation des broches de la prise série RJ-11		160
Affectation des broches du câble Ethernet RJ-45		161

B	Commandes de LUN du contrôleur	163
	Commandes générales	164
	Commande Report LUNs (Reporting de LUN)	164
	Commande Inquiry (Requête)	165
C	Méthodes d'adressage et structures des tables	169
	Méthode d'adressage SCC (SCSI Controller Command, commande du contrôleur SCSI)	171
	Méthode d'adressage affecté automatiquement	172
	Méthode d'adressage indexé	173
D	Avis de conformité	175
	Réglementation FCC	175
	Class A Equipment (Matériel de classe A)	176
	Class B Equipment (Matériel de classe B)	176
	Déclaration de conformité pour les produits portant le logo FCC - États Unis uniquement	177
	Canadian Notice (Avis canadien)	177
	Class A Equipment (Matériel de classe A)	177
	Class B Equipment (Matériel de classe B)	177
	Avis de l'Union Européenne	178
	Avis japonais	178
	Avis BSMI	179
	Appareils laser	179
	Consignes de sécurité relatives au laser	179
	Conformité aux réglementations CDRH	180
	Conformité aux réglementations internationales	180
	Étiquette de l'appareil laser	180
	Informations sur le laser	180
E	Électricité statique	181
	Méthodes de mise à la terre	182
	Index	183

À propos de ce manuel

Ce manuel de l'utilisateur contient des informations vous permettant d'installer, de configurer et de dépanner le routeur de stockage réseau.

Les rubriques de ce manuel sont les suivantes :

- [Présentation](#), page 10
- [Conventions](#), page 11
- [Stabilité du rack](#), page 14
- [Obtenir de l'aide](#), page 14

Présentation

Cette section comporte les rubriques suivantes :

- [Public visé](#)
- [Connaissances requises](#)
- [Documents connexes](#)

Public visé

Ce manuel est destiné aux administrateurs ayant une connaissance moyenne des environnements réseau.

Connaissances requises

Avant d'installer ce produit, assurez-vous de prendre connaissance des éléments suivants :

- Système d'exploitation
- Matériels et logiciels afférents
- Version précédente du produit/microprogramme

Documents connexes

En plus de ce manuel, HP fournit des informations relatives aux éléments suivants :

- *Fibre Channel Physical and Signaling Interface*, Interface physique et de transmission Fibre Channel (FC-PH), ANSI X3T9.3/Projet 755D/Version 4.3, contact : Global Engineering, 1-800-854-7179
- Protocole Fibre Channel pour bus SCSI (FCP), version 12
- Fibre Channel Private Loop Direct Attach (FC-PLDA), Boucle directe privée Fibre Channel
- *Fibre Channel Arbitrated Loop (FC-AL)*, Boucle arbitrée Fibre Channel, ANSI X3T11/Projet 960D/Version 4.54, contact : Global Engineering, 1-800-854-7179
- *Gigabit Interface Converter (GBIC)*, Convertisseur d'interface gigabit à faible encombrement SFF-8053, version 5.X

- *Common FC-PH Feature Sets Profiles*, Profils d'ensembles FC-PH courants, Fibre Channel System Initiative, FCSI101, version 3.1
- *SCSI Profile*, Profil SCSI, Fibre Channel System Initiative, FCSI-201, version 2.2
- *FCSI IP Profile*, Profil IP FCSI, Fibre Channel System Initiative, FCSI-202, version 2.1

Conventions

Les conventions concernent les éléments suivants :

- [Conventions typographiques](#)
- [Symboles dans le texte](#)
- [Symboles sur le matériel](#)

Conventions typographiques

Les conventions typographiques incluses dans le [Tableau 1](#) s'appliquent dans la plupart des cas.

Tableau 1 : Conventions typographiques

Élément	Convention
Renvois	Figure 1
Noms de touches et de champs, options de menu, boutons et titres de boîtes de dialogue	Gras
Noms de fichiers, d'applications et mise en évidence de textes	<i>Italique</i>
Entrées utilisateur, noms de commandes et de répertoires et réponses du système (sorties et messages)	Police à chasse fixe LES NOMS DE COMMANDE sont en majuscules et à police à chasse fixe à moins qu'ils ne soient sensibles à la casse
Variables	<Police à chasse fixe, italique>
Adresses de sites Web	Texte souligné et police sans serif : http://www.hp.com/fr

Symboles dans le texte

Vous pouvez rencontrer les symboles ci-après dans le texte du manuel.
Leur signification est la suivante.



AVERTISSEMENT : le non-respect de ces instructions expose l'utilisateur à des risques potentiellement très graves.



Attention : le non-respect de ces instructions présente des risques, tant pour le matériel que pour les informations qu'il contient.

Remarque : présente des commentaires, des précisions ou des informations complémentaires.

Symboles sur le matériel

Les symboles ci-dessous sont apposés sur certaines zones à risque du matériel.
Leur signification est la suivante.



Toute surface ou zone du matériel marquée de ces symboles indique le risque d'électrocution. Les boîtiers ne contiennent aucun composant pouvant être entretenu ou réparé par l'opérateur.

AVERTISSEMENT : afin de réduire le risque d'électrocution, n'ouvrez pas ce boîtier.



Ce symbole sur une prise RJ-45 indique une connexion d'interface réseau.

AVERTISSEMENT : pour réduire les risques d'électrocution, d'incendie ou de dommages matériels, ne branchez pas de connecteurs de téléphone ou de télécommunication sur cette prise.



Toute surface ou zone du matériel où sont apposés ces symboles indique la présence d'une surface chaude ou de composants chauds. Tout contact présente des risques de brûlure.

AVERTISSEMENT : pour réduire les risques de brûlure, laissez refroidir la surface ou l'élément avant de le toucher.



Apposés sur les unités ou systèmes d'alimentation, ces symboles indiquent que le matériel dispose de plusieurs sources d'alimentation.

AVERTISSEMENT : pour réduire le risque d'électrocution, débranchez tous les cordons d'alimentation afin de couper entièrement l'alimentation du système.



Ce symbole indique que l'équipement dépasse le poids maximal pouvant être manipulé en toute sécurité par une seule personne.

AVERTISSEMENT : pour réduire le risque de blessure ou de dommage à l'équipement, respectez les consignes de santé et de sécurité au travail de votre entreprise en matière de manipulation d'équipements lourds.

Stabilité du rack

La stabilité du rack protège les personnes et l'équipement.



AVERTISSEMENT : afin de réduire tout risque de blessure ou de détérioration de l'équipement, vérifiez les points suivants :

- Les pieds de réglage doivent être abaissés jusqu'au sol.
- Les pieds de réglage supportent tout le poids du rack.
- Les pieds stabilisateurs doivent être fixés au rack, en cas d'installation d'un seul rack.
- Les racks doivent être couplés, en cas d'installation de plusieurs racks.
- Ne sortez qu'un seul élément du rack à la fois. La stabilité du rack peut être compromise si, pour une raison ou pour une autre, vous sortez plusieurs éléments à la fois.

Obtenir de l'aide

Si malgré les informations contenues dans ce manuel, vous souhaitez obtenir des informations complémentaires, contactez un Mainteneur Agréé HP ou rendez-vous sur notre site Web <http://www.hp.com/fr>.

Assistance Technique HP

En France, appelez le 0825 813 823 (0,15 € TTC/min). Ce service est disponible du lundi au vendredi, de 9 heures à 18 heures, sauf jours fériés.

Dans les autres pays, appelez le Centre d'assistance technique le plus proche. Les numéros de téléphone des Centres d'assistance technique du monde entier sont répertoriés sur le site Web de HP : <http://www.hp.com/support>.

Préparez les informations suivantes avant d'appeler HP :

- Numéro d'enregistrement auprès de l'assistance technique (le cas échéant)
- Numéros de série du ou des produits
- Nom et numéro de modèle
- Nom de l'application et version
- Messages d'erreur, le cas échéant
- Type et niveau de révision du système d'exploitation
- Questions spécifiques et détaillées

Site Web HP Storage

Le site Web HP contient les dernières informations relatives à ce produit, ainsi que les dernières versions des drivers. Vous pouvez accéder à ce site Web à l'adresse : <http://www.hp.com/fr>. À partir de ce site Web, sélectionnez le produit ou la solution appropriés.

Revendeur Agréé HP

Pour obtenir les coordonnées de votre Revendeur Agréé HP le plus proche :

- en France, appelez le 0825 804 805 (0,15 € TTC/min).
- au Canada, appelez le 1-800-263-5868.
- Dans les autres pays, consultez le site Web de HP pour obtenir les adresses et les numéros de téléphone souhaités. <http://www.hp.com/fr>.

Introduction



Le routeur de stockage réseau HP StorageWorks offre une connectivité bidirectionnelle pour les bus SCSI Narrow/Wide Fast/Ultra-3 dans un environnement Fibre Channel Switched Fabric (FC-SW) (structure Fibre Channel commutée).

Le présent chapitre aborde les rubriques suivantes :

- [Présentation des caractéristiques externes](#), page 18
- [Présentation des fonctions](#), page 20
- [Caractéristiques techniques du routeur](#), page 24

Présentation des caractéristiques externes

Figure 1 représente le panneau E/S du routeur.

Figure 1 : Illustration du routeur

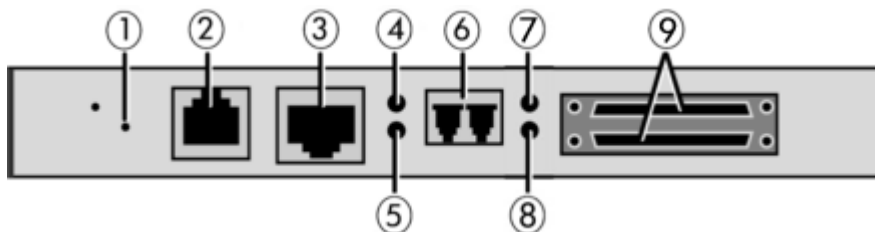


Tableau 2 : Éléments de l'illustration du routeur

Élément	Description
❶	Voyant d'alimentation
❷	Connecteur série RJ-11
❸	Connecteur Ethernet RJ-45
❹	Voyant d'activité Fibre Channel
❺	Voyant de liaison Fibre Channel
❻	Port Fibre Channel
❼	Voyant d'activité du bus SCSI actif (sur le port correspondant)
❽	Voyant d'activité du bus SCSI actif (sur le port correspondant)
❾	Connecteur SCSI VHDCI (2)

Voyant d'alimentation

Le routeur possède un voyant d'alimentation. Description du voyant d'alimentation :

Vert- Le module est sous tension.

Jaune - Auto-test de mise sous tension (POST) en cours ou problèmes de processeur

Port série

Le routeur est équipé d'un port série. Reportez-vous à la [Figure 1](#) pour connaître l'emplacement du port série.

Le port série peut être utilisé pour accéder à l'interface série/Telnet, qui permet de superviser et de configurer localement le routeur.

Port Ethernet

Le routeur est doté d'un port Ethernet avec un voyant. Reportez-vous à la [Figure 1](#) pour connaître l'emplacement du port Ethernet. Description du voyant du port Ethernet :

Activité - Port actif

Liaison- Liaison Ethernet correcte

Port Fibre Channel

Le routeur est doté d'un port Fibre Channel avec des voyants. Reportez-vous à la [Figure 1](#) pour connaître l'emplacement du port Fibre Channel. Description des voyants du port Fibre Channel :

Vert (activité) - Port Fibre Channel actif

Vert (liaison) - Liaison Fibre Channel correcte

Bus SCSI

Le routeur est doté de deux bus SCSI avec des voyants. Reportez-vous à la [Figure 1](#) pour connaître l'emplacement des bus SCSI. Description des voyants des bus SCSI :

Vert - Bus SCSI actif sur le port correspondant

Présentation des fonctions

Le routeur convertit le protocole Fibre Channel (FCP) en protocole SCSI et inversement. Il transfère des commandes, des données et des informations d'état vers et à partir des contrôleurs Fibre Channel et des périphériques SCSI.

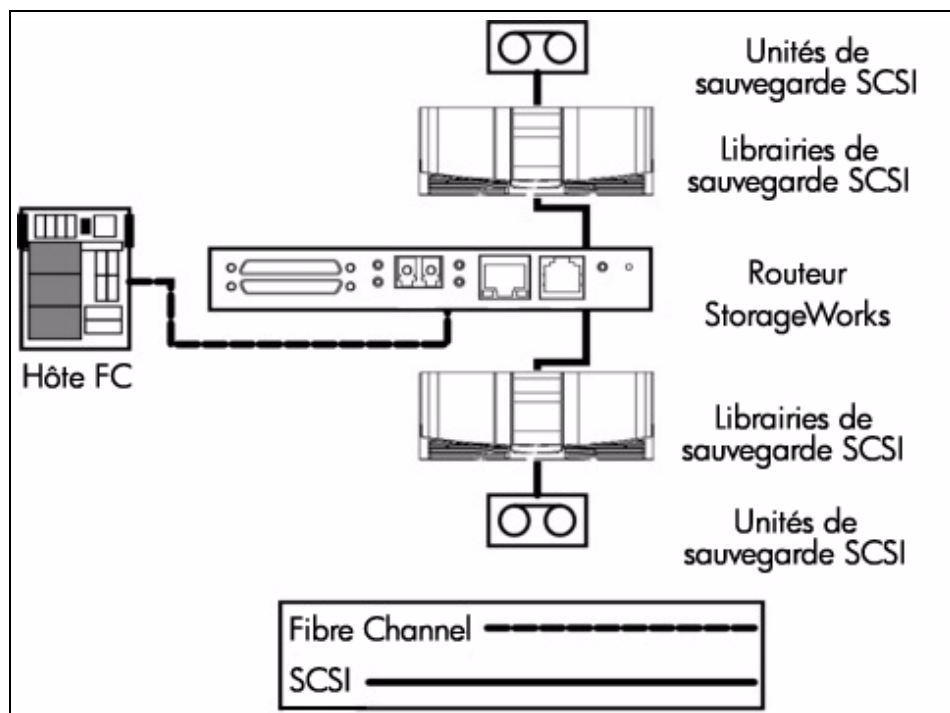
Périphériques pris en charge :

- Initiateurs – hôtes Fibre Channel et SCSI
- Périphériques à accès direct – contrôleurs RAID, unités de disques, JBOD
- Périphériques à accès séquentiel – unités de sauvegarde sur cartouches
- Changeurs – bibliothèques de sauvegarde sur cartouches et magnéto-optiques

Le routeur propose plusieurs configurations d'E/S Fibre Channel vers SCSI.

Un exemple de configuration est illustré par la [Figure 2](#).

Figure 2 : Exemple de configuration



Processus de conversion du protocole Fibre Channel en protocole SCSI

Cette section décrit les étapes suivies par le routeur pour convertir le protocole hôte Fibre Channel en protocole d'unité SCSI. La [Figure 3](#) et le [Tableau 3](#) illustrent et définissent ce processus.

Figure 3 : Processus de conversion du protocole Fibre Channel en protocole SCSI

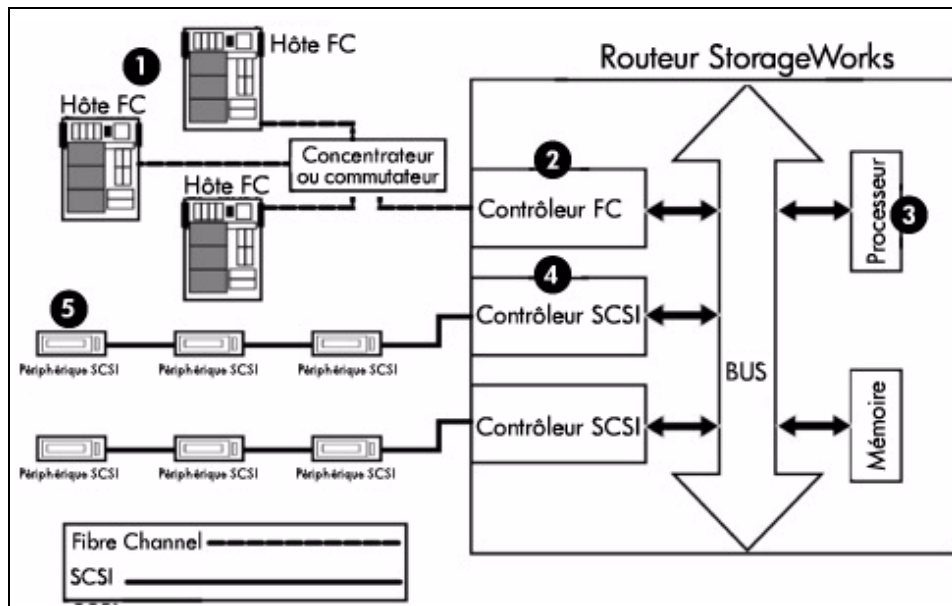


Tableau 3 : Conversion du protocole Fibre Channel en protocole SCSI

Élément	Description
①	Un hôte Fibre Channel transmet un paquet de commande de protocole FCP au routeur.
②	Le contrôleur Fibre Channel du routeur interprète les informations Fibre Channel et place le paquet dans la mémoire tampon.
③	Le routeur interprète le paquet d'informations Fibre Channel et programme le contrôleur SCSI du routeur pour le traitement de la transaction.
④	Le contrôleur SCSI du routeur envoie la commande à l'unité SCSI (cible).
⑤	La cible SCSI interprète et exécute la commande.

Processus de conversion du protocole SCSI en protocole Fibre Channel

Dans cet exemple, un hôte SCSI (initiateur) sur le bus SCSI émet des commandes et les informations sont transmises par l'intermédiaire du routeur à une cible sur le réseau Fibre Channel SAN (FC-SAN). La [Figure 4](#) illustre le processus et le [Tableau 4](#) décrit chacune de ces étapes.

Figure 4 : Processus de conversion du protocole SCSI en protocole Fibre Channel

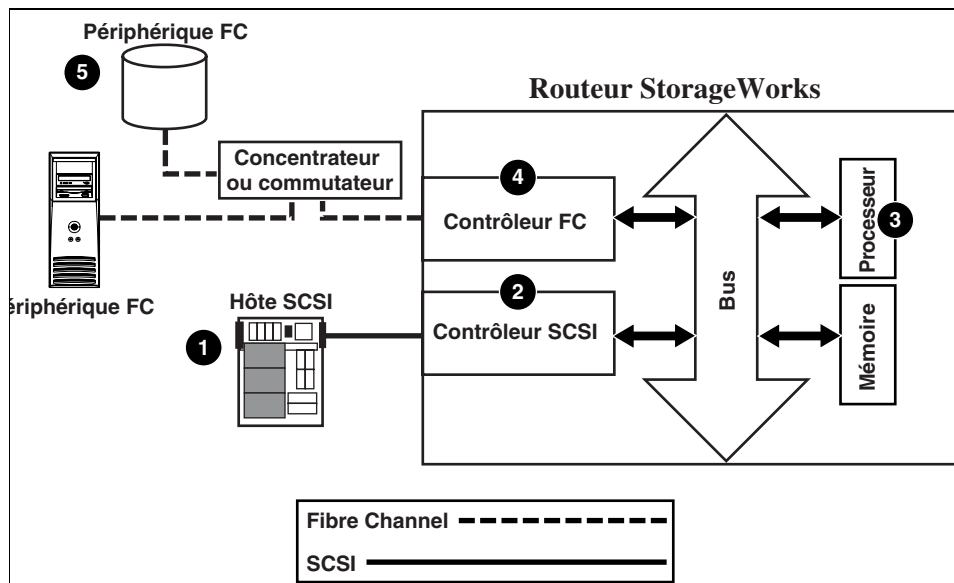


Tableau 4 : Processus de conversion du protocole SCSI en protocole Fibre Channel

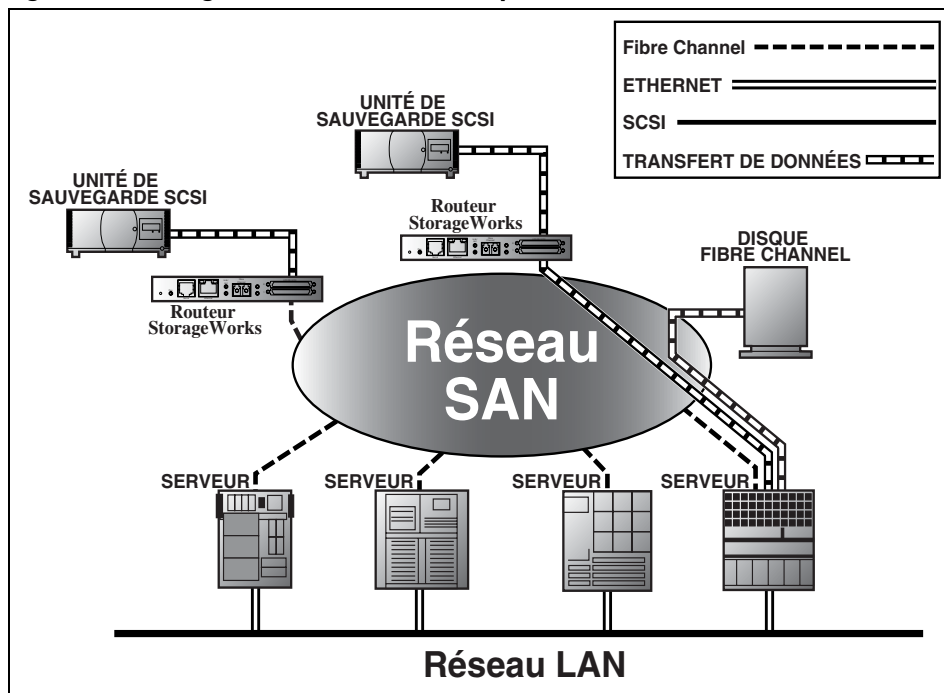
Élément	Description
①	Un hôte SCSI transmet une commande au routeur.
②	Le contrôleur SCSI à l'intérieur du routeur interprète la commande et la place dans la mémoire tampon.
③	Le processeur du routeur interprète les données et programme le contrôleur Fibre Channel du routeur pour le traitement de la transaction.
④	Le contrôleur Fibre Channel du routeur convertit les données en un paquet de protocole FCP et envoie ce dernier à la cible Fibre Channel.
⑤	La cible Fibre Channel interprète le paquet de protocole FCP et exécute la commande.

Sauvegarde et restauration indépendantes du réseau local

Le routeur peut activer la sauvegarde/restauration hors réseau local pour transférer l'essentiel du trafic de données du réseau local vers le réseau SAN.

Pour une illustration du processus, reportez-vous à la [Figure 5](#).

Figure 5 : Sauvegarde et restauration indépendantes du réseau local



Caractéristiques techniques du routeur

Cette section répertorie les conditions d'environnement requises pour le routeur.

Conditions d'environnement requises pour le fonctionnement

- Température : entre 0 et 50°C
- Humidité relative : 5 à 80% (sans condensation)

Conditions d'environnement requises pour le transport et le stockage

- Température : entre -40 et +55°C
- Humidité relative : 0 à 92% (sans condensation)

Conditions requises pour l'alimentation

- VCC : 3 V et 5 V
- Consommation maximum 25 watts.

Présentation de la configuration

2

Vous pouvez configurer et superviser le routeur de stockage réseau HP StorageWorks à l'aide de plusieurs interfaces utilisateur (IU). Ce chapitre inclut une présentation de chaque interface utilisateur, ainsi que des informations sur les paramètres de configuration courants.

Remarque : il est préférable de disposer de connaissances de base sur les périphériques Fibre Channel et SCSI pour configurer le routeur. Pour obtenir des informations sur les normes SCSI, veuillez vous reporter aux publications de la commission X3T10 de l'ANSI (American National Standards Institute). Pour obtenir des informations sur les normes Fibre Channel, reportez-vous aux publications de la commission X3T11 de l'ANSI. Si vous souhaitez vous procurer les normes ANSI et les rapports techniques agréés aux États-Unis, vous pouvez contacter l'ANSI (American National Standards Institute) au numéro suivant : (212) 642-4900.

Le présent chapitre aborde les rubriques suivantes :

- [Présentation des interfaces utilisateur](#), page 26
 - [Visual Manager](#), page 26
 - [Série](#), page 27
 - [Telnet](#), page 27
 - [FTP](#), page 27
- [Paramètres Ethernet par défaut du routeur](#), page 27

- [Paramètres de configuration courants](#), page 28
 - [Commandes de LUN du contrôleur](#), page 28
 - [Configuration des bus SCSI](#), page 29
 - [Configuration du port Fibre Channel](#), page 29
 - [Configuration de la structure Fibre Channel commutée](#), page 30
 - [Mode de détection](#), page 30
 - [Configuration de l'hôte](#), page 30
 - [Supervision des unités logiques](#), page 31
 - [Écritures sur bande mises en mémoire tampon](#), page 33

Présentation des interfaces utilisateur

Le routeur prend en charge les interfaces utilisateurs suivantes :

- Visual Manager
- Série
- Telnet
- FTP

Visual Manager

Visual Manager vous permet de visualiser et de modifier la configuration d'un routeur à partir de n'importe quel navigateur Web standard. Les informations sont générées de façon dynamique dans un format HTML afin que tout navigateur Web puisse y accéder.

À moins que vous n'utilisiez les valeurs par défaut, vous devez avant tout configurer le port Ethernet 10/100BaseT en utilisant le port série avec une adresse IP, un masque de sous-réseau et une passerelle appropriés.

Pour plus de détails sur l'accès et l'utilisation de Visual Manager, reportez-vous au Chapitre 3, « [Interface utilisateur Visual Manager](#). »

Série

Le port série permet de configurer les caractéristiques du périphérique à partir d'un terminal ou d'un émulateur de terminal. Il n'est pas possible d'exécuter plusieurs connexions série simultanément.

Pour plus de détails sur l'accès et l'utilisation de l'interface utilisateur de série, reportez-vous au Chapitre 4, « [Interface utilisateur série/Telnet](#). »

Telnet

Sur la plupart des systèmes Microsoft® Windows® 9x, Windows NT® et Windows 2000®, les utilisateurs peuvent démarrer une session Telnet à partir de la fenêtre de commandes DOS, une fois l'adresse IP définie.

Pour plus de détails sur l'accès et l'utilisation de l'interface utilisateur Telnet, reportez-vous au Chapitre 4, « [Interface utilisateur série/Telnet](#). »

FTP

Le routeur prend en charge l'utilisation de l'interface FTP pour effectuer plusieurs procédures de copie à l'aide des commandes put et get.

Pour plus de détails, reportez-vous au Chapitre 5, « [Interface utilisateur FTP](#). »

Paramètres Ethernet par défaut du routeur

Les valeurs par défaut de base sont les suivantes :

- Adresse IP : `http://1.1.1.1/`
- Masque de sous-réseau : `255.255.255.0`
- Adresse de passerelle : `0.0.0.0`
- Nom d'utilisateur : `root`
- Mot de passe : `password`

HP vous recommande de modifier ces valeurs.

Tous les paramètres de configuration du routeur sont prédéfinis avec des valeurs par défaut. Ces valeurs permettent d'installer le routeur dans la plupart des environnements HP sans changer la configuration ou en apportant des modifications mineures.

Une fois que vous avez changé les valeurs par défaut de base répertoriées ci-dessus, soyez très vigilant si vous apportez d'autres modifications à la configuration.

Dès que la configuration initiale du routeur est terminée, HP recommande de la sauvegarder dans un fichier externe. Si nécessaire, ce fichier peut ensuite être restauré sur le routeur au cours d'un processus de récupération.

Paramètres de configuration courants

Pour assurer la connectivité entre les hôtes et les périphériques, le routeur doit établir une adresse sur chaque réseau Fibre Channel et bus SCSI connecté. Les paragraphes suivants traitent des paramètres de configuration couramment modifiés et disponibles à la fois dans l'interface Visual Manager et l'interface série/Telnet.

Pour connaître les procédures d'accès et de modification concernant ces paramètres, reportez-vous au Chapitre 3, « [Interface utilisateur Visual Manager](#), » et au Chapitre 4, « [Interface utilisateur série/Telnet](#). »

Commandes de LUN du contrôleur

Le routeur prend en charge un ensemble de commandes SCSI-3 qui peuvent être reçues comme des commandes FCP sur le port Fibre Channel. Ces commandes prennent en charge des fonctionnalités à forte valeur ajoutée, telles que Extended Copy (option à venir). Si elles sont utilisées, elles doivent être envoyées à l'unité logique du contrôleur.

Pour plus de détails, reportez-vous à l'Annexe B, « [Commandes de LUN du contrôleur](#). »

Configuration des bus SCSI

Le routeur peut apparaître sur un bus SCSI sous la forme de deux initiateurs. L'ID initiateur principal peut prendre comme valeur n'importe quelle adresse SCSI valide (0-15) et sert pour l'essentiel du trafic. L'ID initiateur secondaire peut prendre comme valeur n'importe quelle adresse SCSI valide (0-15) et sert pour le trafic prioritaire. Les ID initiateur (principal et secondaire) ne doivent pas avoir comme valeur la même adresse SCSI et aucun autre périphérique sur le bus SCSI ne peut utiliser l'une ou l'autre de ces adresses SCSI.

Le routeur peut également apparaître sous la forme d'un ou plusieurs ID cibles sur un bus SCSI. Par défaut, aucun ID cible n'est défini.

Le routeur offre la possibilité de réinitialiser les bus SCSI pendant son cycle d'amorçage. Cela permet aux périphériques sur un bus SCSI d'être dans un état connu. L'option de réinitialisation peut être activée/désactivée pendant la configuration du routeur. La fonction de réinitialisation des bus SCSI est activée dans la configuration par défaut mais doit être désactivée pour les configurations qui utilisent plusieurs initiateurs, changeurs d'unités de sauvegarde ou autres périphériques avec des cycles de réinitialisation longs, ou pour les environnements qui sont perturbés par les réinitialisations de bus.

Le routeur négocie les valeurs maximales pour les taux de transfert et la bande passante sur un bus SCSI. Si un périphérique SCSI connecté n'accepte pas ces valeurs maximales, le routeur utilisera les meilleurs taux pouvant être négociés pour le périphérique. Étant donné que la négociation se fait sur la base de chaque périphérique spécifique, le routeur peut prendre en charge différents types de périphériques SCSI sur le même bus SCSI.

Configuration du port Fibre Channel

Par défaut, N_Port est affecté à la configuration des ports Fibre Channel, ce qui contraint le routeur à négocier un mode unique à la structure.

Remarque : par défaut, la vitesse du port Fibre Channel est de 2 Go/s. Toute modification de la vitesse du port Fibre Channel doit être effectuée manuellement, par exemple sur 1 Go/s. Si la vitesse est incorrecte et le routeur connecté à une boucle ou à une structure, l'unité peut recevoir des erreurs de trame, que l'on retrouve dans les journaux de suivi, et la liaison par fibres optiques sera arrêtée en raison d'une vitesse de liaison Fibre Channel erronée. Pour plus de détails sur le paramétrage manuel de la vitesse du port Fibre Channel, reportez-vous au Chapitre 3, « [Configuration du port Fibre Channel](#). »

Configuration de la structure Fibre Channel commutée

Lorsqu'il est connecté à un commutateur Fibre Channel, le routeur est identifié au niveau de ce dernier en tant que périphérique unique par son nom WWN (World Wide Name).

Mode de détection

Cette fonction permet de détecter facilement les périphériques cible Fibre Channel et SCSI raccordés et d'effectuer automatiquement leur mappage sur l'hôte pour le bus/port concerné.

Il existe deux méthodes de détection :

- Détection manuelle
- Détection automatique

Vous pouvez configurer la détection automatique pour qu'elle ait lieu après les événements de redémarrage (lorsque le routeur se réinitialise) ou après les événements de connexion (par exemple, lorsqu'un câble est raccordé ou lorsqu'un concentrateur est réinitialisé). Vous pouvez également désactiver la détection automatique en activant la détection manuelle sur le routeur.

Pour plus de détails sur le paramétrage du mode de détection, reportez-vous au Chapitre 3, « [Configuration du port Fibre Channel](#), » si vous utilisez l'interface utilisateur Visual Manager ou au Chapitre 4, « [Configuration Fibre Channel](#), » si vous utilisez l'interface série/Telnet.

Configuration de l'hôte

Normalement, les périphériques sont mappés par le système hôte au sein de la table de mappage de périphériques dont se sert le système d'exploitation, lorsqu'une carte de couplage Fibre Channel (HBA) est utilisée. Pour obtenir des informations sur la table de mappage, reportez-vous au manuel de la carte de couplage.

Le mappage implique l'association de FC_AL_PA à l'adresse cible SCSI. La carte de couplage (HBA) exigera suffisamment d'entrées de bus SCSI pour permettre à 125 cibles Fibre Channel d'être mappées sur les entrées Bus SCSI/ Cible, généralement selon un mappage fixe AL_PA - Bus/ Cible. Dans une telle configuration, le routeur correspond à un identifiantBus/ Cible ; les périphériques SCSI reliés apparaissent en tant qu'unités logiques (LUN). Les systèmes d'exploitation peuvent étendre la limite SCSI existante de 15 cibles par bus. Cela ne pose pas de problème au système d'exploitation ni à la plupart des applications. Toutefois, pour certaines applications anciennes, seuls les ID SCSI ayant une configuration spécifique peuvent être considérés comme valides : par conséquent, elles risquent de traiter certains mappages de façon incorrecte. Des applications peuvent notamment rencontrer des difficultés lors de l'adressage d'ID cibles supérieurs à 15 (par exemple, un ID égal à 16 ou à une valeur supérieure). Vous pouvez résoudre ce problème en configurant le routeur pour utiliser l'adressage matériel et en réglant l'AL_PA sur une valeur inférieure à 16 que la carte de couplage (HBA) sera en mesure de mapper.

Par exemple, selon la carte de couplage (HBA) Fibre Channel, si vous sélectionnez 1 pour l'adressage matériel AL_PA, l'adresse sera 1. Si vous sélectionnez 125, l'adresse AL_PA sera 0xEF. Certaines cartes de couplage (HBA) Fibre Channel mapperont les périphériques différemment : il convient donc de vérifier l'AL_PA en consultant la documentation de la carte HBA.

Pour plus de détails sur la configuration de AL_PA, reportez-vous au Chapitre 3, « [Configuration du port Fibre Channel](#), » si vous utilisez l'interface utilisateur Visual Manager ou au Chapitre 4, « [Configuration Fibre Channel](#), » si vous utilisez l'interface série/Telnet.

Supervision des unités logiques

Dans la mesure où les ressources du réseau de stockage (SAN) peuvent être partagées, il est possible que plusieurs hôtes aient accès aux mêmes périphériques sur ce dernier. Pour éviter les conflits, le routeur permet de restreindre l'accès des périphériques à certains hôtes en assurant une supervision des unités logiques (LUN). La supervision des LUN ne se limite pas à masquer les unités logiques ; elle supprime également les intervalles dans la liste des unités logiques présentées à un hôte.

Vous pouvez créer des mappages de supervision des unités logiques pour différentes vues des périphériques raccordés au routeur. Une configuration de mappage spécifique est affectée à chaque hôte Fibre Channel. L'administrateur peut contrôler non seulement les périphériques auxquels un hôte a accès, mais également les unités logiques (LUN) qui sont employées pour accéder à ces périphériques.

Pour un hôte Fibre Channel, un mappage est une table d'unités logiques (LUN), dont chaque entrée est vide ou contient les données d'adressage du périphérique requises pour la communication hôte/périphérique.

Pour un hôte SCSI, un mappage contient une liste d'ID cibles, dont chacun possède sa propre table d'unités logiques avec les données d'adressage requises pour la communication hôte/périphérique.

Remarque : le routeur peut répondre à plusieurs ID cibles sur un bus SCSI.

Aussi bien les ports Fibre Channel que les bus SCSI ont des mappages prédéfinis.

Les mappages prédéfinis sont au nombre de quatre :

- Mappage indexé
- Mappage de périphérique sur port 0
- Mappage affecté automatiquement
- Mappage SCC

Lorsqu'un hôte envoie une commande, le routeur sélectionne le mappage à utiliser, en fonction du port qui reçoit la commande et de l'ID de l'hôte qui l'envoie. Pour les ports Fibre Channel, l'ID de l'hôte correspond au nom WWN (World Wide Name) ; pour les bus SCSI, il s'agit de l'ID de l'initiateur (0 - 15). Lorsqu'un hôte est inconnu ou qu'aucun mappage spécifique ne lui est affecté, le routeur utilise le mappage par défaut.

Mappage indexé

Un mappage indexé est initialement vide.

Mappage de périphérique sur port 0

Le mappage d'un périphérique sur le port 0 doit être utilisé lors de la modification et de l'affectation d'hôtes cédants.

Mappage affecté automatiquement

Créé de façon dynamique, un mappage affecté automatiquement contient tous les périphériques localisés pendant la détection. Ce mappage change automatiquement chaque fois que le processus de détection trouve une modification dans les périphériques connectés. L'utilisateur ne peut pas modifier ce mappage.

Mappage SCC

Un mappage SCC, disponible uniquement sur les ports Fibre Channel, contient une seule entrée pour le numéro d'unité logique 0 (LUN 0). Il s'agit d'une LUN de contrôleur de routeur. L'accès aux périphériques raccordés est supervisé via l'adressage des unités logiques SCC.

Écritures sur bande mises en mémoire tampon

Cette option est destinée à améliorer les performances du système en renvoyant l'état sur des commandes d'écriture consécutives avant que le périphérique de sauvegarde ne reçoive les données. Si les données ne sont pas transférées correctement, le routeur renvoie une condition de vérification sur une commande suivante.

Les commandes autres que Write ne sont pas émises tant que l'état concernant une écriture en suspens n'a pas été reçu, et l'état n'est pas renvoyé tant que le périphérique n'a pas exécuté la commande. Cette séquence d'opérations convient pour les tâches telles que la sauvegarde ou la restauration des fichiers.

Certaines applications exigent que la confirmation des blocs individuels soit écrite sur le support, par exemple, pour les bandes réservées à l'analyse rétrospective ou aux journaux. Dans ce cas, vous devez désactiver l'option Buffer Tape Writes (Écritures sur bande mises en mémoire tampon).

Interface utilisateur Visual Manager

3

L'interface utilisateur Visual Manager de HP StorageWorks offre un format graphique utilisé pour visualiser et modifier des configurations du routeur à distance. Utilisez les navigateurs Web Microsoft Internet Explorer ou Netscape (version 6.2 ou supérieure) pour accéder à Visual Manager.

Les informations sont présentées au format HTML, conformément à la spécification W3C pour HTML 3.2. Vous trouverez les recommandations W3C en vigueur ainsi que d'autres documents techniques à l'adresse www.w3.org/TR/.

Ce chapitre décrit l'utilisation optimale de l'accès à Visual Manager ainsi que les menus et tâches de l'interface utilisateur Visual Manager.

- [Utilisation optimale de Visual Manager](#), page 36
- [Accès à Visual Manager](#), page 37
- [Menu Main \(Principal\)](#), page 39
- [Menu System \(Système\)](#), page 41
- [Menu Ports](#), page 50
- [Menu Discovery \(Détection\)](#), page 61
- [Menu Mapping \(Mappage\)](#), page 62
- [Menu Statistics \(Statistiques\)](#), page 71
- [Menu Utilities \(Utilitaires\)](#), page 72
- [Menu Report \(État\)](#), page 83
- [Option Reboot \(Redémarrage\)](#), page 84

Utilisation optimale de Visual Manager

Il est recommandé de suivre les recommandations suivantes :

- Utilisez un clavier et une souris standard pour naviguer dans VM.
- Le routeur est configuré avec des paramètres par défaut acceptés par la plupart des environnements système. Les changements de configuration devraient être minimes.
- Lorsque vous modifiez une configuration, selon l'option de menu concernée, sélectionnez **Submit** (Envoyer) ou **Configure** (Configurer) pour transmettre les modifications du navigateur Web au routeur.

Les modifications prendront effet lors du prochain cycle de démarrage du routeur.

- Si la configuration a été modifiée pour répondre à des besoins spécifiques, sauvegardez-la dans un fichier externe. En cas de besoin, ces paramètres pourront être restaurés ultérieurement sur le routeur.
- Les champs ne sont pas sensibles à la casse, à l'exception du nom d'utilisateur, du mot de passe et des paramètres de contournement.
- HP vous recommande de ne pas ajouter les pages VM à vos favoris à l'aide de votre navigateur Web.

Les informations de configuration étant transmises via les URL, il est possible que le routeur soit configuré avec les informations présentes au moment de l'enregistrement de la page en tant que favori.

- HP vous recommande de naviguer en utilisant uniquement les liens de pages Web contenues dans VM.

En fonction du navigateur Web utilisé, ces liens apparaîtront la plupart du temps sous la forme de texte en surbrillance. Si vous sélectionnez ces liens, la navigation dans VM sera assurée en toute sécurité.

Accès à Visual Manager

Vous pouvez accéder à Visual Manager (VM) à partir de n'importe quel navigateur Web standard :

1. Connectez un câble Ethernet 10/100BaseT à l'arrière du routeur.
2. Mettez sous tension les périphériques SCSI et/ou Fibre Channel connectés.
3. Mettez l'ordinateur hôte sous tension.
4. Entrez l'adresse IP du routeur dans le champ d'adresse du navigateur Web de l'ordinateur hôte.

Remarque : pour accéder à VM, une adresse IP valide doit être affectée au routeur. Le paramètre par défaut d'usine pour l'adresse IP permet uniquement l'accès au réseau local. Si l'adresse IP par défaut est déjà utilisée par un autre périphérique sur le réseau local, elle doit être modifiée.

Le paramètre par défaut pour l'adresse IP est `http://1.1.1.1/`

Remarque : si l'adresse IP du routeur est inconnue ou doit être changée, connectez-vous au routeur à l'aide d'une connexion série. L'adresse IP actuelle du routeur apparaît et peut être modifiée dans le menu Ethernet Configuration (configuration Ethernet).

La page d'accueil de Visual Manager s'affiche ; elle contient les informations d'état du routeur. La page d'accueil est accessible à toute personne connaissant l'adresse IP du routeur.

5. Sélectionnez l'option de menu souhaitée pour accéder aux menus et écrans. La boîte de dialogue Password (Mot de passe) s'affiche. Reportez-vous à la [Figure 6](#) pour voir un exemple de la boîte de dialogue Password (Mot de passe).
6. Entrez le nom d'utilisateur autorisé et le mot de passe. Le nom d'utilisateur et le mot de passe respectent la casse.
Le nom d'utilisateur par défaut est `root` et le mot de passe par défaut est `password`.

Figure 6 : Boîte de dialogue Password (Mot de passe)



Remarque : HP vous recommande de changer le nom d'utilisateur et le mot de passe par défaut.

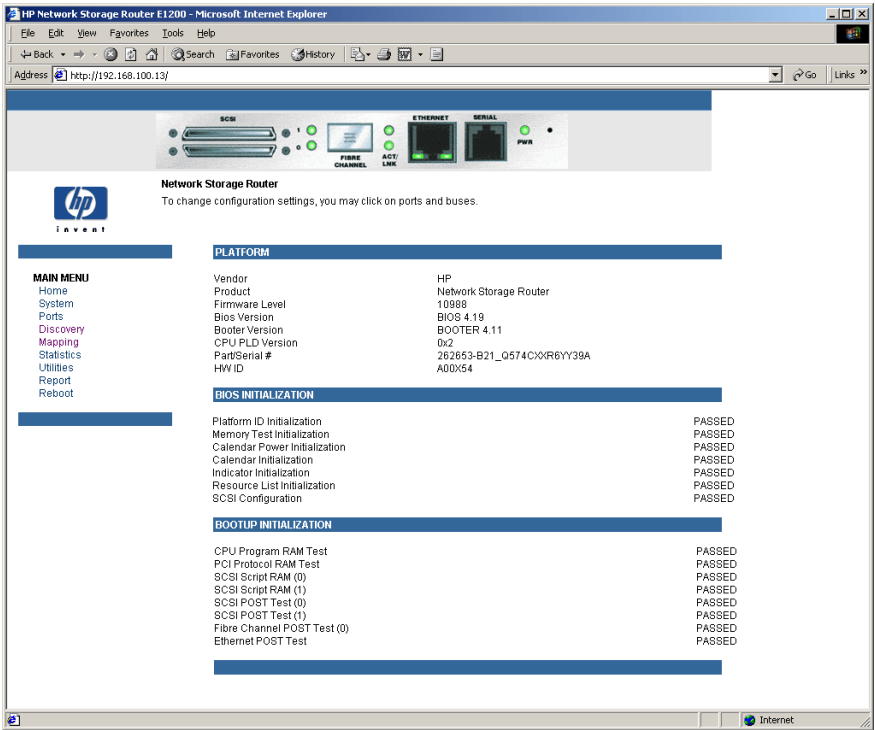
Remarque : pour mettre fin à la session de VM en cours, vous devez fermer la fenêtre du navigateur. Il ne suffit pas d'afficher une autre URL sur votre navigateur pour clore la session en cours.

Menu Main (Principal)

La page d'accueil Main Menu (Menu principal) s'affiche lorsque vous accédez à Visual Manager (VM).

La page d'accueil contient des informations d'état, y compris une image physique du routeur (reprenez-vous à la [Figure 7](#)).

Figure 7 : Page d'accueil de Visual Manager



La page d'accueil contient les informations suivantes :

- Le logo de HP (reportez-vous à la [Figure 8](#)) se trouve dans l'angle supérieur gauche de la page d'accueil (consultez la [Figure 7](#)). Si l'ordinateur hôte dispose d'un accès à Internet, cliquez sur le logo HP pour ouvrir le site Web.

Figure 8 : Logo de HP



- Une illustration du routeur se trouve dans le haut de la page d'accueil. La [Figure 9](#) illustre cette partie de la page d'accueil.

Figure 9 : Image du routeur

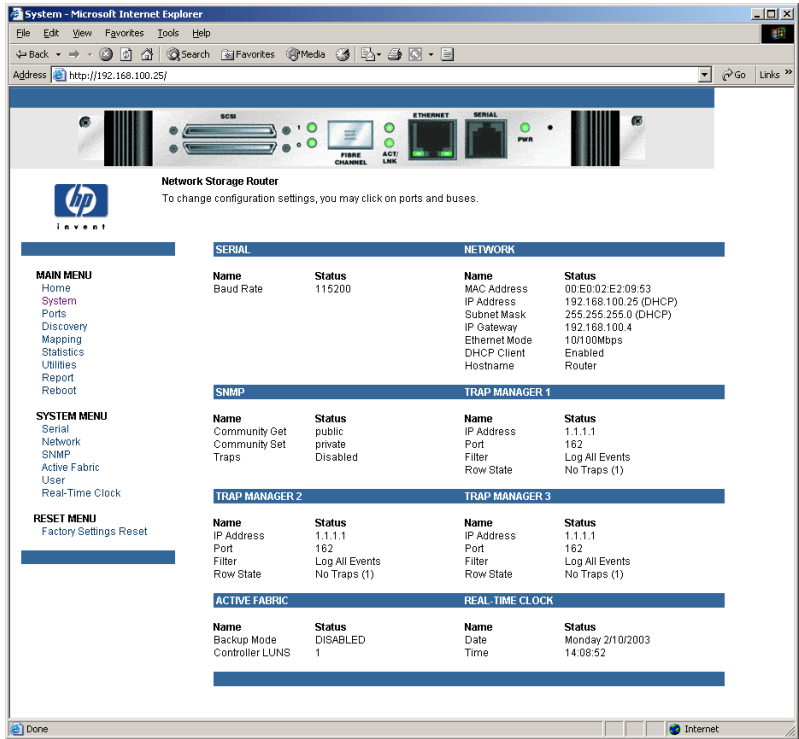


- L'image du routeur est interactive, ce qui permet d'accéder rapidement aux menus de configuration :
 - Pour afficher l'état et les paramètres actuels d'un port, cliquez sur le port correspondant sur l'image du routeur.
 - Pour ouvrir un menu et modifier la configuration d'un port ou d'un bus en particulier, cliquez sur le port Fibre Channel ou le bus SCSI souhaité.
 - Pour ouvrir le menu Network Configuration (Configuration réseau), cliquez sur le port Ethernet.
- Vous trouverez des informations sur l'état du routeur dans la page d'accueil, et notamment des informations concernant la plateforme.
- Options du menu Main (Principal) :
 - **Home** (Accueil) affiche les informations d'état du routeur.
 - **System** (Système) permet de configurer les composants systèmes standard.
 - **Ports** permet de configurer le port Fibre Channel et les bus SCSI.
 - **Discovery** (Détection) permet d'afficher les périphériques déjà détectés et de rechercher les nouveaux.
 - **Mapping** (Mappage) permet d'afficher et de configurer les mappages.
 - **Statistics** (Statistiques) affiche les statistiques du routeur.
 - **Utilities** (Utilitaires) permet de configurer les paramètres des utilitaires.
 - **Report** (État) affiche les informations relatives au système.
 - **Reboot** (Redémarrage) permet de redémarrer le routeur.

Menu System (Système)

Le menu System (Système) est accessible depuis le menu Main (Principal) et sert à visualiser et configurer les composants série, réseau, SNMP, d'interruption, Active Fabric, d'horloge et d'alimentation (reportez-vous à la [Figure 10](#)).

Figure 10 : Page System (Système)



Tâches de la page System (Système) :

- **Serial (Série)** configure la vitesse de transmission en bauds.
- **Network (Réseau)** configure les paramètres Ethernet.
- **SNMP (SNMP is not supported)** (Configuration Ethernet, SNMP non pris en charge).
- **Active Fabric** configure les paramètres de Active Fabric.
- **User (Utilisateur)** permet de configurer les paramètres de sécurité de l'utilisateur.

- **Real-Time Clock** (Horloge temps réel) configure la date et l'heure du système.
- **Menu Reset (Restauration)**
 - Factory Settings Reset (Restauration des paramètres d'usine) permet de restaurer les paramètres par défaut.

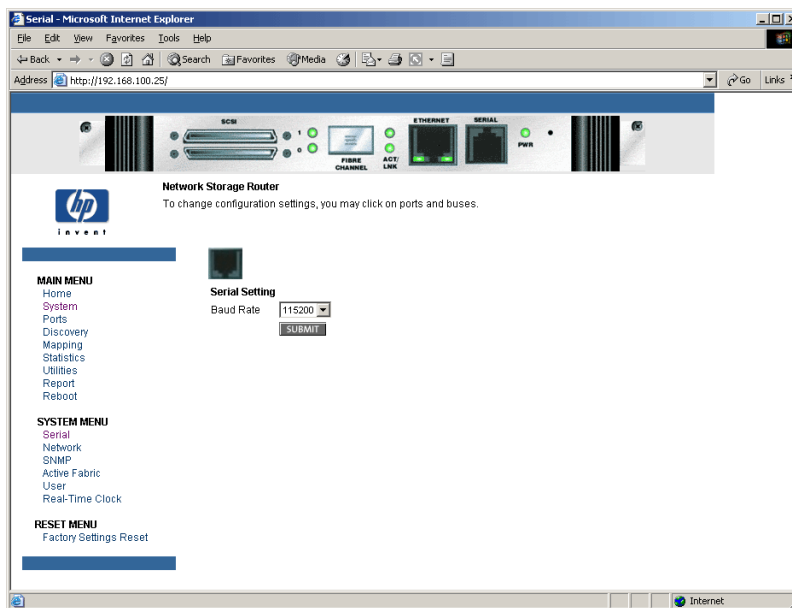
Chaque option de menu est décrite dans les paragraphes suivants.

Configuration série

L'écran Serial (Série) sert à modifier la vitesse de transmission du port série (reportez-vous à la [Figure 11](#)).

Si la fonctionnalité Autobaud (Vitesse automatique) est utilisée, la configuration de la vitesse de transmission peut s'avérer inutile.

Figure 11 : Écran Serial (Série)



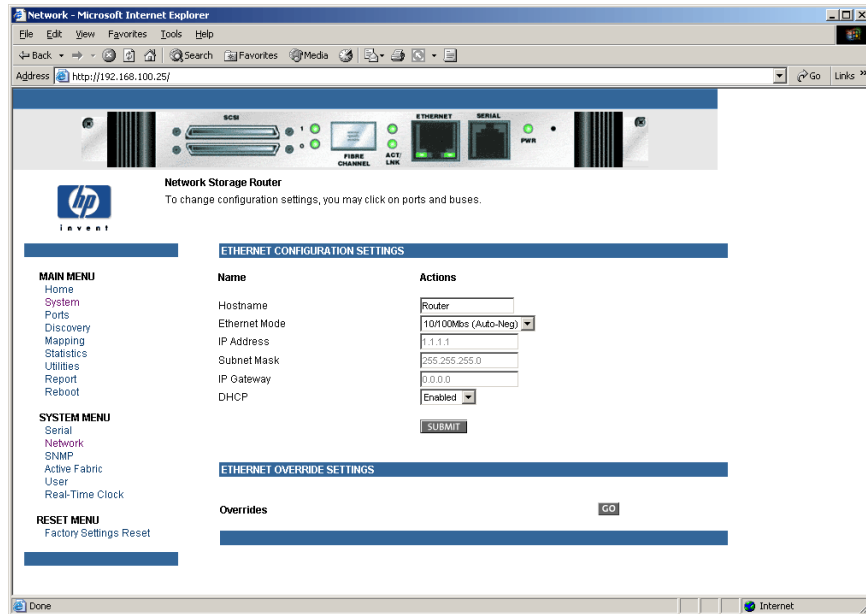
La vitesse de transmission actuelle est affichée.

Remarque : HP recommande de régler la vitesse de transmission sur 115200 bauds.

Configuration réseau

L'écran Network (Réseau) permet d'entrer les paramètres réseau, dont les paramètres Ethernet (reportez-vous à la [Figure 12](#)).

Figure 12 : Écran Network (Réseau)



Options du menu Network (Réseau) :

- **Network Settings** (Paramètres réseau) permet de changer le nom de l'hôte.
- **Port Configuration** (Configuration Port) permet de modifier les paramètres de configuration Ethernet.

Chacune des options du menu Network (Réseau) est décrite dans les sections suivantes.

Network Settings (Paramètres réseau)

Pour changer le nom de l'hôte, tapez une entrée alphanumérique contenant 8 caractères maximum. Ensuite, sélectionnez **Submit** (Envoyer).

Configuration du port – Paramètres Ethernet (mode maintenance – accès restreint)

Pour modifier les paramètres de configuration Ethernet, sélectionnez l'icône du port Ethernet. La boîte de dialogue Ethernet Configuration (Configuration Ethernet) s'affiche (reportez-vous à la [Figure 13](#)).

Figure 13 : Boîte de dialogue Ethernet Configuration (Configuration Ethernet)

Name	Actions
MAC Address	<input type="text" value="00:E0:02:E2:09:4A"/> <input type="button" value="SUBMIT"/>

Paramètres de configuration Ethernet :

- **Ethernet Mode** (Mode Ethernet) peut être configuré avec l'une des options suivantes :
 - 10 Mb/s seulement
 - 100 Mb/s (semi-duplex) seulement
 - 100 Mb/s (duplex intégral) seulement
 - 10/100 Mb/s (Auto-Négociation)
- **MAC address** (Adresse MAC) est l'adresse physique Ethernet du routeur.



Attention : si ce paramètre de configuration n'est pas correctement défini, des difficultés de fonctionnement risquent de se produire. Avant de modifier ce paramètre, évaluez la nécessité de ce changement et vérifiez le nouveau paramètre. HP recommande de sauvegarder la configuration du routeur dans un fichier externe avant de modifier ce paramètre.

L'adresse physique Ethernet est toujours attribuée par le constructeur.

- **IP address** (Adresse IP) (valeur par défaut : 1.1.1.1) est l'adresse IP du routeur.
- **Subnet Mask** (Masque sous-réseau) (valeur par défaut : 255.255.255.0) est le masque de sous-réseau IP du routeur.
- **IP Gateway** (Passerelle IP) (valeur par défaut : 0.0.0.0) est l'adresse IP de la passerelle du réseau Ethernet connecté au routeur.
- **DHCP** active ou désactive la prise en charge du protocole DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol).

Lorsque DHCP est activé, le routeur demande une adresse IP dynamique à un serveur DHCP sur le réseau Ethernet. Le routeur doit être réamorcé avant de demander une adresse IP au serveur DHCP. Une fois le routeur réamorcé, la session HTTP doit être redémarrée. L'adresse IP sera différente de l'adresse IP non DHCP précédente.

Remarque : pour utiliser la fonctionnalité DHCP, un serveur DHCP doit fonctionner sur le réseau Ethernet. Si la fonctionnalité DHCP est utilisée alors qu'il n'y a pas de serveur DHCP, le routeur restera en attente de réponse de la part d'un serveur DHCP pendant trois minutes, conformément à la norme pour DHCP, avant que ne se produise une sortie programmée.

Certains serveurs DHCP permettent la réservation d'adresses IP par bail en dotant le serveur d'une adresse MAC Ethernet. Le serveur DHCP fournit toujours la même adresse IP au routeur. Cette configuration peut être utile pour la supervision à distance du routeur via Telnet ou VM. Le mode de configuration d'une réservation d'adresse IP par bail étant fonction du serveur DHCP utilisé, contactez votre administrateur système pour toute assistance.

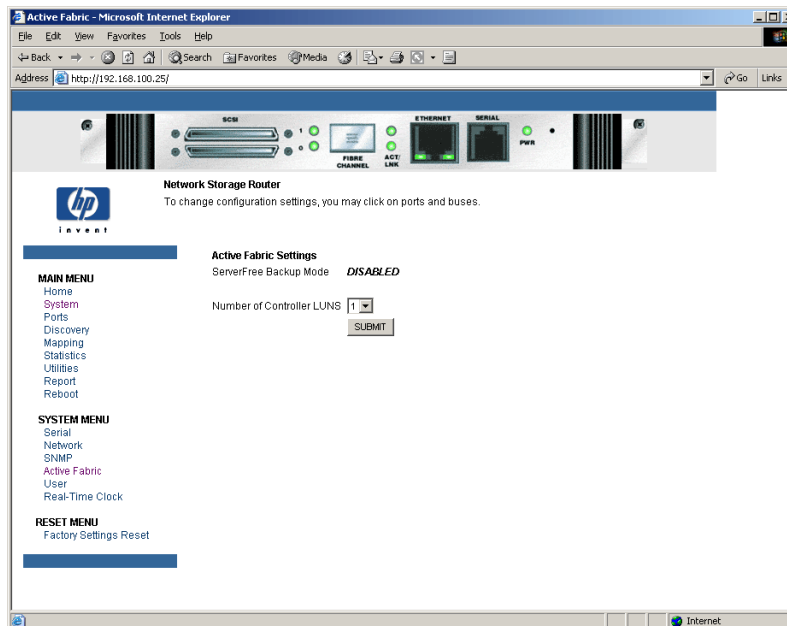
Configuration SNMP (non prise en charge)

La configuration SNMP n'est pas prise en charge.

Configuration Active Fabric

L'écran Active Fabric permet de configurer les options Active Fabric (reportez-vous à la [Figure 14](#)).

Figure 14 : Écran Active Fabric



Paramètres Active Fabric :

- **Number of Controller LUNs** (Nombre de LUN de contrôleur) (valeur par défaut : 1) définit le nombre de LUN de contrôleur indiqué par le routeur.

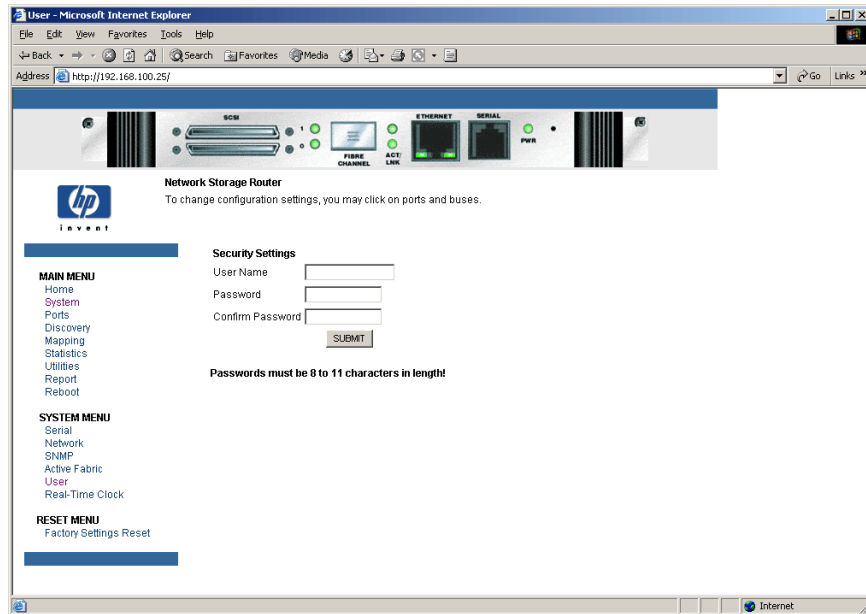
Ce nombre doit être compris entre 0 et 4.

Pour plus de détails sur les commandes de LUN de contrôleur, reportez-vous à l'Annexe B, « [Commandes de LUN du contrôleur](#). »

Configuration utilisateur

L'écran User (Utilisateur) permet de configurer la sécurité du routeur (reportez-vous à la [Figure 15](#)).

Figure 15 : Écran User (Utilisateur) : paramètres de sécurité



Paramètres de l'écran User (Utilisateur) :

- **User Name** (Nom utilisateur) (valeur par défaut : `root`) peut être n'importe quelle combinaison alphanumérique.
- **Password** (Mot de passe) (valeur par défaut : `password`) peut être n'importe quelle combinaison alphanumérique.

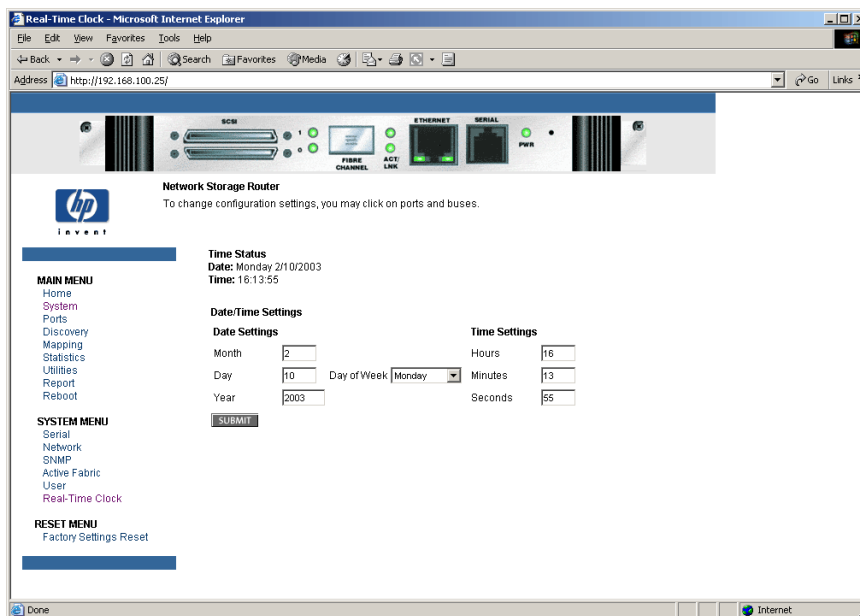
Le nom d'utilisateur et le mot de passe doivent être uniques et confidentiels. HP recommande d'utiliser une combinaison de lettres et de chiffres pour créer le nom d'utilisateur et le mot de passe.

Remarque : ces paramètres de sécurité affectent toutes les interfaces du routeur.

Configuration de l'horloge temps réel

L'écran Real Time Clock (Horloge temps réel) est utilisé pour définir la date et l'heure du système (reportez-vous à la [Figure 16](#)).

Figure 16 : Écran-Real Time Clock (Horloge temps réel)



Paramètres de l'écran Real-Time Clock (Horloge temps réel) :

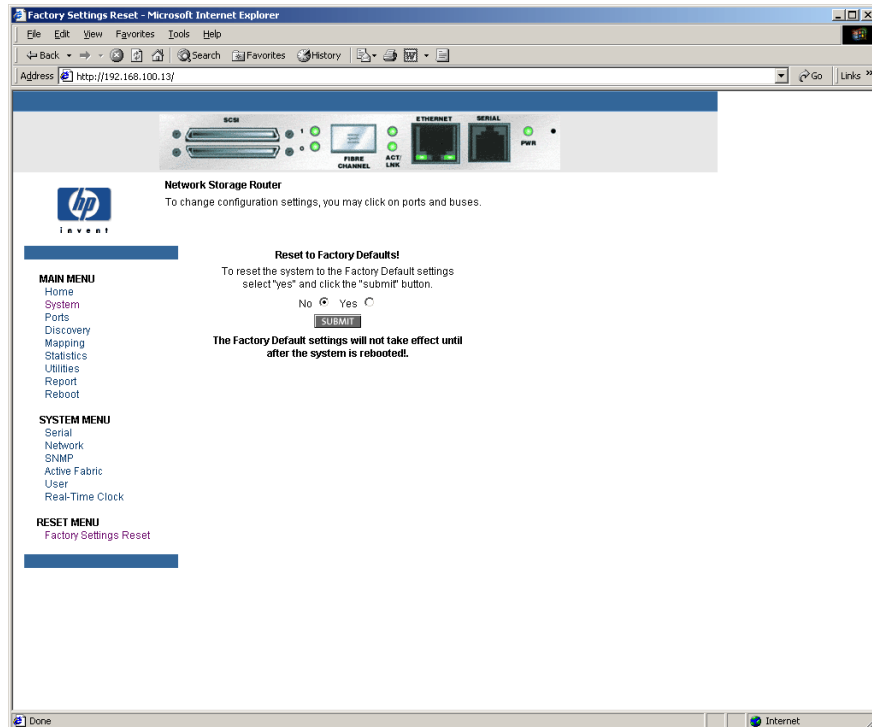
- **Date Settings** (Date) permet de définir le mois, le jour et l'année (utilisez un nombre à quatre-chiffres pour représenter l'année)
 - **Day of Week** (Jour de la semaine) permet de définir le jour de la semaine.
- **Time Settings** (Heure) permet de définir les heures, les minutes et les secondes.

L'horloge système utilise le format 24 heures.

Menu Reset (Restauration)

Le menu Reset (Restauration) est utilisé pour rétablir les paramètres affectés par défaut en usine au routeur (reportez-vous à la [Figure 17](#)).

Figure 17 : Écran Reset to Factory Default (Restauration des paramètres par défaut)



Les activités en cours du routeur sont interrompues pendant que l'unité restaure les paramètres d'usine par défaut et enregistre ces options dans la mémoire FLASH.



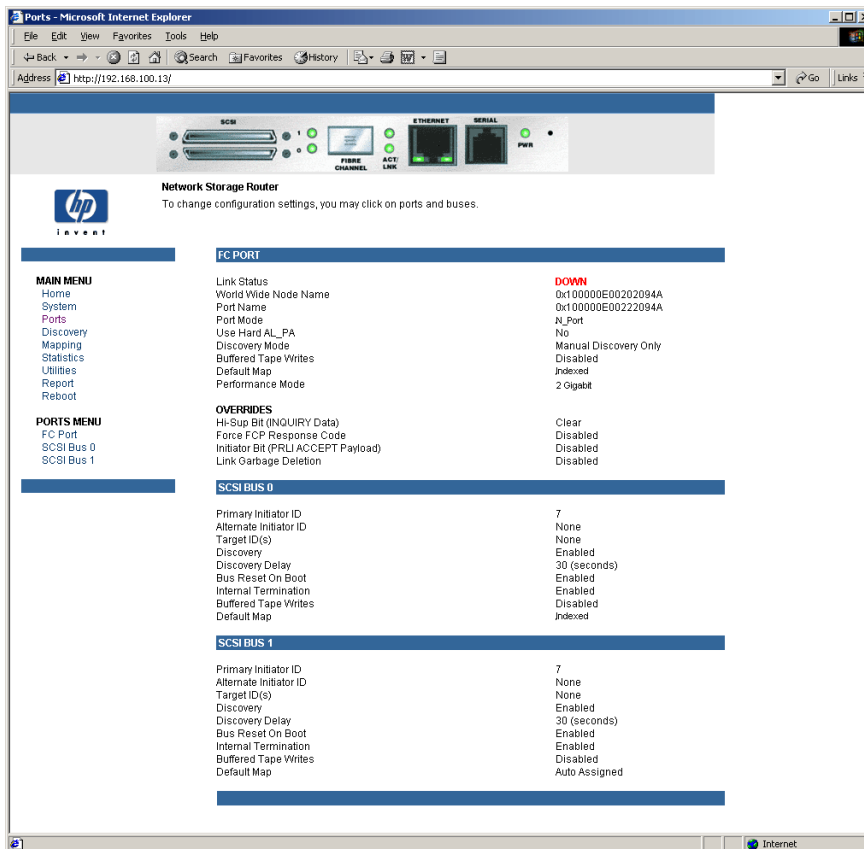
Attention : la restauration des paramètres par défaut du routeur supprime les mappages personnalisés ou les changements de mappages.

Remarque : la restauration des paramètres par défaut via VM n'affecte pas la connectivité Ethernet. Les valeurs configurées par l'utilisateur pour la passerelle et l'adresse IP sont conservées.

Menu Ports

Le menu Ports est accessible par le menu Main (Principal) et permet de visualiser et modifier les paramètres de configuration du port Fibre Channel et des bus SCSI (reportez-vous à la [Figure 18](#)).

Figure 18 : Menu Ports



L'écran initial du menu Ports inclut des informations de synthèse sur chaque port Fibre Channel et bus SCSI du routeur.

Remarque : pour visualiser ou modifier les paramètres de configuration d'un port ou d'un bus spécifique, sélectionnez-le dans la barre de menu située sur le côté gauche de l'écran ou sélectionnez le port ou le bus sur l'image du routeur en haut de l'écran.

Pour effectuer des changements, modifiez le paramètre concerné, puis cliquez sur Submit (Envoyer).

Le menu Ports contient les options suivantes :

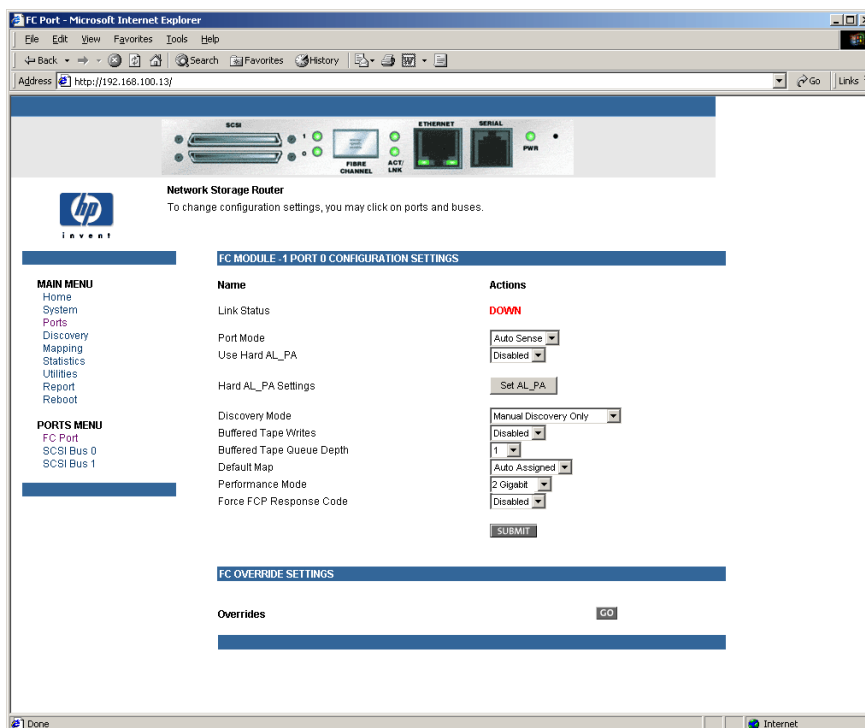
- **Fibre Channel Port configuration** (Configuration du port Fibre Channel) permet de changer les paramètres du port Fibre Channel.
- **SCSI Bus configuration** (Configuration des bus SCSI) permet de changer les paramètres des bus SCSI.

Chaque option du menu Ports est décrite dans les sous-sections suivantes.

Configuration du port Fibre Channel

Lorsque le port Fibre Channel est sélectionné dans le menu Ports, l'écran Fibre Channel Configuration (Configuration Fibre Channel) s'affiche (reportez-vous à la [Figure 19](#)).

Figure 19 : Écran Fibre Channel Configuration (Configuration du port Fibre Channel)



Paramètres du port Fibre Channel :

- **Link Status** (État de liaison) indique l'état de liaison du port.
- **Port Name High** (Nom du port haute vitesse) permet de définir une nouvelle valeur pour le nom du port haute vitesse WWN. (mode maintenance –accès restreint).



Attention : si ces paramètres de configuration ne sont pas correctement définis, des problèmes de traitement peuvent surgir. Avant de modifier ces paramètres, évaluez la nécessité du changement et vérifiez le paramètre souhaité. HP recommande de sauvegarder la configuration du routeur dans un fichier externe avant de modifier ce paramètre.

- **Port Name Low** (Nom du port basse vitesse) permet de définir une nouvelle valeur pour le nom du port basse vitesse WWN. (mode maintenance –accès restreint).
- **Port Mode** (Mode port) (valeur par défaut : N_Port) permet de définir le mode du port.

Paramètres de l'option Port Mode (Mode port) :

- **Auto Sense (Autodétection) :** dans ce mode, le port Fibre Channel tente de négocier en tant que boucle. S'il n'y parvient pas, le port Fibre Channel négocie en tant que structure. Si le port aboutit en tant que boucle, il détermine ensuite s'il s'agit d'une boucle privée ou publique.
- **N_Port :** (valeur par défaut) ce mode permet au routeur de contourner la négociation de boucle et d'aboutir uniquement en tant que structure. Une erreur de communication peut se produire lorsque le routeur est sur une boucle et le mode N_Port est sélectionné.
- **Use Hard AL_PA** (Utiliser adressage matériel AL_PA) permet d'activer ou de désactiver l'utilisation de l'adressage matériel AL_PA.
- **Hard AL_PA Settings** (Paramètres d'adressage matériel AL-PA) permet d'afficher la table de validation AL_PA.

Utilisez cette table pour trouver le numéro de nœud. Cette valeur unique valide, de la taille d'un octet (dérivée de la topologie de boucle arbitraire définie par la norme ANSI FC_AL version 4.5), est utilisée pour la configuration de Fibre Channel.

- **Discovery Mode** (Mode Détection) (paramètre par défaut : Manual Discovery Only - Détection manuelle uniquement) détermine comment le routeur va détecter les nouveaux périphériques Fibre Channel.

Paramètres du mode Discovery (Mode Détection) :

- **Auto Discovery on Reboot Events** (Détection automatique au redémarrage) permet au routeur de rechercher automatiquement tous les périphériques Fibre Channel lors du redémarrage ou d'événements de connexion, comme la connexion d'un câble ou encore la réinitialisation des concentrateurs réseau.
- Les ports ainsi que les périphériques qui y sont reliés sont recherchés lors de tous les événements de connexion suivants.
- **Auto Discovery on Link Up Events** (Détection automatique lors d'événements de connexion) permet au routeur de rechercher automatiquement tous les périphériques Fibre Channel lors de la réinitialisation ou d'événements de connexion, comme la connexion d'un câble ou la réinitialisation des concentrateurs réseau.
- Les ports, ainsi que les périphériques reliés à ceux-ci sont recherchés lors du premier événement de connexion. Les événements de connexion suivants ne détecteront que les ports et non les périphériques qui y sont connectés.
- **Manual Discovery Only** (Détection manuelle uniquement) avec ce paramètre la détection de nouveaux périphériques s'effectue uniquement après que l'utilisateur a sélectionné l'option **Discovery** (Détection) dans le menu Main (Principal) ou lorsqu'une notification de changement d'état enregistrée (Registered State Change Notification, RSCN) est reçue d'une structure.

Remarque : les périphériques SCSI reliés à un port Fibre Channel doivent être mappés en numéros d'unités logiques (LUN) Fibre Channel séquentiels, en partant du numéro de LUN 00. Il n'est pas conseillé de sauter des numéros LUN lors du mappage des numéros d'unités logiques Fibre Channel car le paramètre Fibre Channel Discovery (Détection Fibre Channel) arrête le processus de détection lorsqu'une position LUN vide est trouvée.

- **Buffered Tape Writes** (Écritures sur bande mises en mémoire tampon) (valeur par défaut : Enabled, Activé) permet d'activer ou de désactiver l'option d'écriture sur bande mise en mémoire tampon.



Attention : si ce paramètre de configuration n'est pas correctement défini, des difficultés de fonctionnement risquent de se produire. Avant de modifier ce paramètre, évaluez la nécessité de ce changement et vérifiez le nouveau paramètre. HP recommande de sauvegarder la configuration du routeur dans un fichier externe avant de modifier ce paramètre.

Lorsque l'option Buffered Tape Writes (Écritures sur bande mises en mémoire tampon) est activée, pour améliorer les performances, elle renvoie l'état de commandes d'écriture consécutives avant la réception de données par le périphérique de sauvegarde.

- **Buffered Tape Queue Depth** (Nombre de messages en attente de la bande mise en mémoire tampon) permet de définir le nombre de messages en attente de la bande mise en mémoire tampon.

Sélectionnez un paramètre compris entre 0 et 10 dans la liste déroulante.

- **Default Map** (Mappage par défaut) (valeur par défaut : Indexed, Indexé) permet de définir le mode de mappage actuel pour le port sélectionné.

Le mappage en cours peut avoir les valeurs suivantes :

- Port 0 Device Map (Mappage de périphérique sur port 0) (HP recommande que ce mappage soit utilisé pour modifier et affecter des hôtes cédants.)
- Indexed (Indexé, valeur par défaut) (HP recommande que ce mappage NE SOIT PAS modifié, même si l'utilisateur est en mesure de le faire.)
- Auto-assigned (Affecté automatiquement) contient tous les périphériques SCSI connectés au routeur.
- SCC

Remarque : pour plus de détails sur les modes de mappage, reportez-vous à l'Annexe C, « [Méthodes d'adressage et structures des tables](#). » Pour toute information concernant la modification des paramètres de mappage, reportez-vous à la section « [Menu Mapping \(Mappage\)](#) » en page 62.

- **Performance Mode** (Mode performances) (valeur par défaut : 2 1 Gb/s) permet de basculer entre 1 Gb/s et 2 Gb/s.

Remarque : si ce paramètre n'est pas correctement défini et si le routeur est branché sur une boucle ou une structure, l'unité peut recevoir des erreurs de trame dues à une vitesse de liaison Fibre Channel erronée.

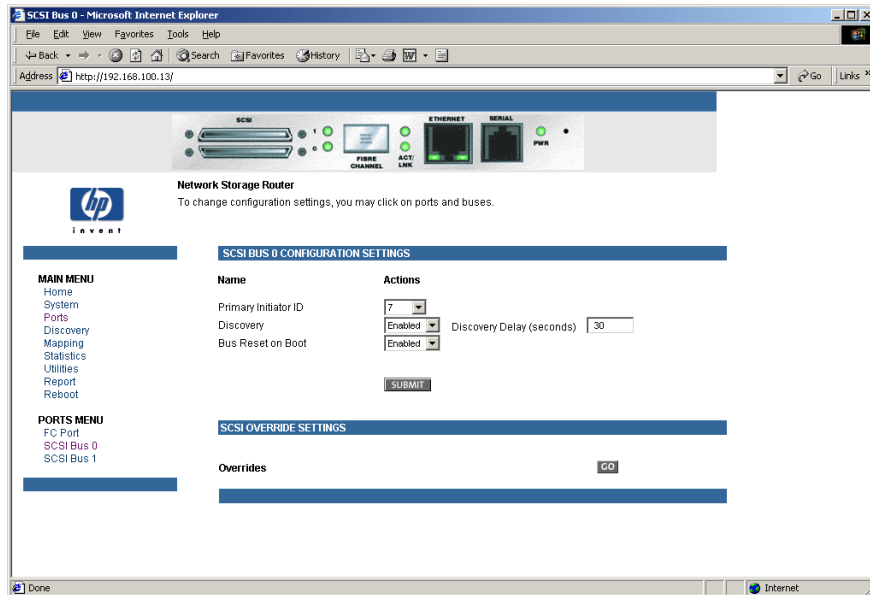
- **Override Settings** (Paramètres de contournement) (mode maintenanceaccès restreint) améliore l'interopérabilité avec certains périphériques de stockage qui requièrent une attention particulière pendant la configuration des menus du routeur.
 - **Hi-Sup Bit** (Bit supérieur) permet de basculer entre **Set** (Définir) et **Clear** (Effacer).
 - **Force FCP Response Code** (Forcer le code réponse FCP) permet de basculer entre **Off** (Désactivé) et **On** (Activé) pour la prise en charge des cartes de couplage spécifiques à HP portant les références 223180-B21 et 120186-001.
 - **Initiator Bit** (Bit initiateur) permet de basculer entre **Set** (Définir) et **Clear** (Effacer).

Lorsque le routeur est utilisé dans une configuration routeur-à-routeur, cette option doit être configurée sur **Set** (Définir). Une configuration routeur-à-routeur est un type de configuration dans laquelle un routeur apparaît comme cible d'un autre routeur initiateur.
 - **Link Garbage Deletion** (Suppression des rebuts de liaison) permet de basculer entre **Enabled** (Activé) et **Disabled** (Désactivé).

Configuration des bus SCSI

Lorsqu'un bus SCSI est sélectionné dans le menu Ports, l'écran SCSI Bus Configuration (Configuration des bus SCSI) s'affiche (reportez-vous à la [Figure 20](#)).

Figure 20 : Écran SCSI Bus Configuration (Configuration des bus SCSI)



Paramètres de configuration des bus SCSI :

- **Primary Initiator ID** (ID initiateur principal) (valeur par défaut : 7) il doit s'agir d'un identifiant unique.
- **Alternate Initiator ID** (ID initiateur secondaire) (mode maintenance - accès restreint) (valeur par défaut : None, Aucun) sera utilisé si l'ID principal est déjà pris. Il doit s'agir d'un identifiant unique.
- **Target ID(s)** (ID cibles) permet d'ajouter ou de supprimer des ID cibles.



Attention : si ce paramètre de configuration n'est pas correctement défini, des difficultés de fonctionnement risquent de se produire. Avant de modifier ce paramètre, évaluez la nécessité de ce changement et vérifiez le nouveau paramètre. HP recommande de sauvegarder la configuration du routeur dans un fichier externe avant de modifier ce paramètre.

Remarque : les ID cibles doivent être configurés avant de mapper les périphériques sur le bus SCSI.

Remarque : n'activez Target IDs (ID cibles) que s'il y a un initiateur SCSI sur le bus qui va utiliser les périphériques Fibre Channel. Ce type de configuration est appelé configuration en mode cible.

- **Discovery** (Détection) permet de basculer entre **Enabled** (Activé) et **Disabled** (Désactivé).
- **Discovery Delay** (Délai de détection) correspond au temps d'attente après une mise sous tension ou une réinitialisation, avant que la détection de périphériques SCSI ne se fasse.

Remarque : HP recommande de définir une valeur d'au moins 30 secondes pour que tous les périphériques SCSI puissent redémarrer correctement.

- **Bus Reset on Boot** (Bus réinitialisé à l'amorçage) permet de basculer entre **Enabled** (Activé) et **Disabled** (Désactivé).
Lorsque cette option est activée, le routeur réinitialise automatiquement les bus SCSI lors d'une mise sous tension ou d'un redémarrage du routeur.
- **Internal Termination** (Terminaison interne) permet de basculer entre **Enabled** (Activé) et **Disabled** (Désactivé).



Attention : si ce paramètre de configuration n'est pas correctement défini, des difficultés de fonctionnement risquent de se produire. Avant de modifier ce paramètre, évaluez la nécessité de ce changement et vérifiez le nouveau paramètre. HP recommande de sauvegarder la configuration du routeur dans un fichier externe avant de modifier ce paramètre.

Lorsque cette option est activée, la terminaison interne du bus SCSI sélectionné est autorisée. Lorsque cette option est désactivée, le bus SCSI et non le routeur, gère la terminaison SCSI.

- **Buffered Tape Writes** (Écritures sur bande mises en mémoire tampon) (valeur par défaut : Enabled, Activé) permet de basculer entre **Enabled** (Activé) et **Disabled** (Désactivé).

Lorsque cette option est activée, elle améliore les performances du système. Le paramètre Buffered Tape Writes renvoie l'état des commandes d'écriture consécutives avant la réception de données par le périphérique de sauvegarde.

- **Default Map** (Mappage par défaut) (valeur par défaut : Auto-assigned, Affecté automatiquement) permet de définir le mode de mappage actuel pour le bus sélectionné.



Attention : si ce paramètre de configuration n'est pas correctement défini, des difficultés de fonctionnement risquent de se produire. Avant de modifier ce paramètre, évaluez la nécessité de ce changement et vérifiez le nouveau paramètre. HP recommande de sauvegarder la configuration du routeur dans un fichier externe avant de modifier ce paramètre.

Le mappage en cours peut avoir les valeurs suivantes :

- Auto-assigned (Affecté automatiquement) contient tous les périphériques connectés au routeur.
- Indexed (Indexé)
- SCC
- Custom (Personnalisé)

Remarque : pour plus de détails sur les modes de mappage, reportez-vous à l'Annexe C, « [Méthodes d'adressage et structures des tables](#). » Pour toute information concernant la modification des entrées de mappage, reportez-vous à la section « [Menu Mapping \(Mappage\)](#) » en page 62.

- **Override Settings** (Paramètres de contournement) (mode maintenance-accès restreint) pour contourner les paramètres d'une cible SCSI, sélectionnez l'icône Target ID (ID cible) affichant le numéro d'ID cible approprié.

Lorsque vous avez sélectionné une cible spécifique, la fenêtre SCSI Override (Contournement SCSI) s'affiche, vous permettant de saisir les paramètres de contournement.

Paramètres de contournement des bus SCSI :

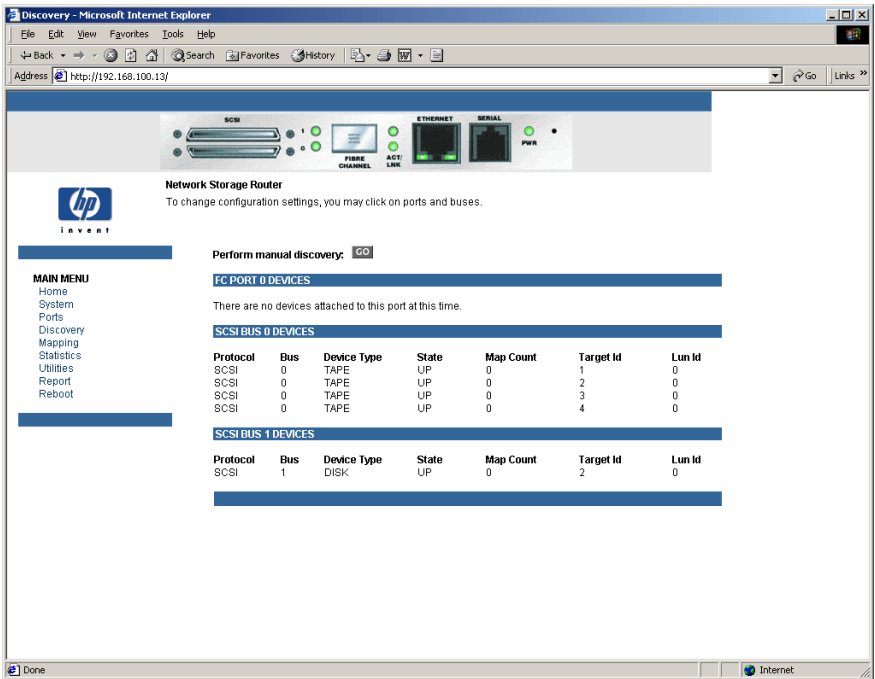
- **CDB Length Override** (Contournement de la longueur CDB) permet d'activer ou de désactiver le contournement des longueurs CDB par défaut.
- **CDB Group 6 Length Default** (Longueur par défaut groupe 6 CDB) (valeur par défaut : 0) peut avoir la valeur 0, 6, 10 ou 12.
- **CDB Group 7 Length Default** (Longueur par défaut groupe 7 CDB) (valeur par défaut : 0) peut avoir la valeur 0, 6, 10 ou 12.
- **Wide Negotiation** (Négociation Wide) permet d'activer ou de désactiver la négociation sur un bus Wide SCSI.
- **Synchronous Negotiation** (Négociation synchrone) permet d'activer ou de désactiver la négociation synchrone sur le bus SCSI.
- **Synchronous Parameter Override** (Contournement des paramètres synchrones) permet d'activer ou de désactiver les paramètres pour la négociation synchrone.
- **Synchronous Period** (Durée négociation synchrone) (valeur par défaut : 40) permet de définir le nombre maximal de secondes autorisé pour une négociation.
- **Synchronous Offset** (Décalage synchrone) (valeur par défaut : 16) permet de définir la variation maximale de la vitesse de transmission qui peut être négociée en mégabits/seconde (Mb/s).
- **Ultra SCSI-3 Negotiation** (Négociation Ultra SCSI-3) permet d'activer ou de désactiver la prise en charge Ultra SCSI-3 pour l'ID cible sélectionné.

En activant cette option, vous serez en mesure de résoudre un certain nombre de problèmes de compatibilité dans les environnements issus de plusieurs fabricants, notamment lorsqu'un périphérique ne peut pas gérer la négociation automatique de la vitesse du bus, ou lorsqu'un périphérique négocie pour l'utilisation de Ultra SCSI-3 mais n'est pas en mesure de gérer la vitesse.

Menu Discovery (Détection)

Le menu Discovery (Détection) est accessible par le menu Main (Principal) et permet la visualisation de périphériques cibles ainsi que la détection de nouveaux périphériques (reportez-vous à la [Figure 21](#)).

Figure 21 : Page Discovery (Détection)



Pour effectuer une détection manuelle.

1. Sélectionnez le port Fibre Channel ou le bus SCSI dans la barre de menus ou sur l'image du routeur.
2. Sélectionnez **Go** (OK).

Menu Mapping (Mappage)

Chaque port/bus physique sur le routeur peut avoir les mappages suivants :

Tableau 5 : Types de mappage de périphérique

Type de mappage	Généré par le système ou l'utilisateur	Fibre Channel ou SCSI
Affecté automatiquement	Système	Fibre Channel et SCSI
Indexé (par défaut)	Système	Fibre Channel et SCSI
Périphérique port <0>	Système	Fibre Channel
SCC	Système	Fibre Channel

Remarque : HP recommande d'utiliser le mappage de périphérique sur port 0 pour modifier et affecter des hôtes cédants. Le mappage indexé (paramètre par défaut) ne doit pas être utilisé pour les modifications, même si l'utilisateur est en mesure de modifier ce mappage.

Chaque mappage possède un nom unique et un ID de mappage ; l'un de ces mappages doit être identifié comme mappage actuel à utiliser par le routeur.

Le menu Mapping (Mappage) est accessible par le menu Main (Principal) et permet la visualisation et la modification des informations concernant l'hôte et le mappage pour un port Fibre Channel ou un bus SCSI. Les mappages et les hôtes peuvent être ajoutés, modifiés ou supprimés.

Pour afficher ou modifier les paramètres de mappage d'un port ou d'un bus spécifique :

1. Sélectionnez le port ou le bus dans la barre de menus située sur la gauche de l'écran ou à partir de l'image du routeur qui se trouve dans le haut de la page.
Des informations spécifiques aux mappages s'affichent, telles que le nom du port, l'hôte sélectionné et le mappage affecté.
2. Pour modifier la configuration, entrez la nouvelle valeur, puis sélectionnez **Submit** (Envoyer).

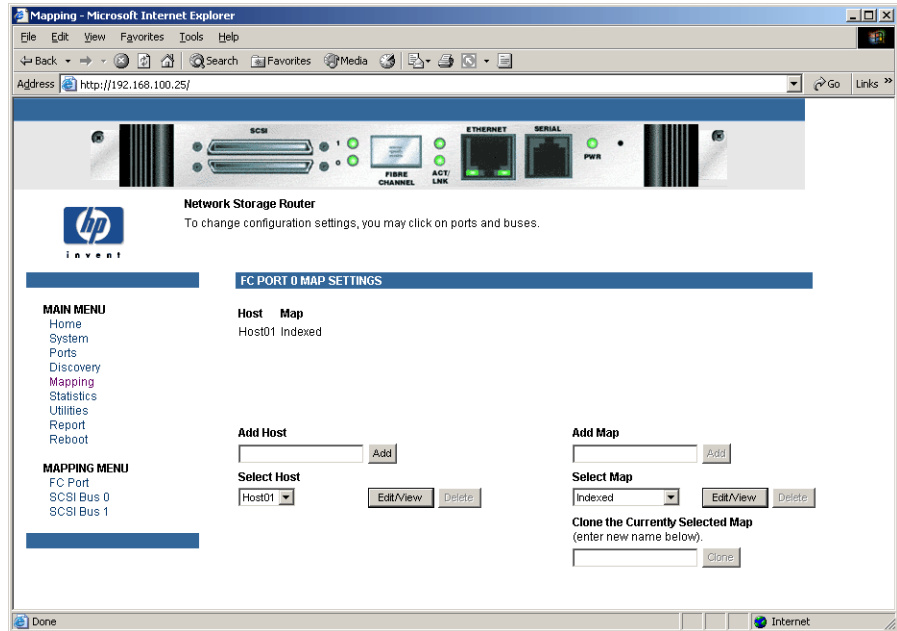
Les paramètres de configuration de mappage étant les mêmes pour les mappages Fibre Channel et SCSI et certains paramètres étant uniques, cette section sur le mappage est divisée de la manière suivante :

- [Tâches de mappages communes à Fibre Channel et SCSI](#), page 63
- [Tâches de mappage Fibre Channel](#), page 65
- [Tâches de mappage SCSI](#), page 67

Tâches de mappages communes à Fibre Channel et SCSI

Bien que les écrans relatifs aux mappages Fibre Channel et SCSI soient légèrement différents, les actions proposées sont les mêmes (reportez-vous à la [Figure 22](#)).

Figure 22 : Écran de mappage initial



Options de l'écran de mappage :

- **Add Host** (Ajouter hôte) ajoute un nouvel hôte.

Pour ajouter un hôte non défini, tapez le nom de l'hôte dans le champ Add Host (Ajouter hôte) puis cliquez sur Add (Ajouter).

- **Select Host** (Sélectionner hôte) – ajoute un hôte connu.

Pour sélectionner un hôte précédemment installé, développez la liste déroulante **Select Host** (Sélectionner hôte) et sélectionnez l'hôte dans la liste.

- **Edit/View Host** (Modifier/Afficher hôte) permet d'afficher ou de modifier les informations concernant l'hôte.

L'affichage et la modification des informations concernant les hôtes sont abordées dans les paragraphes suivants.

- **Delete Host** (Supprimer hôte) – supprimer l'hôte actuel.

Remarque : les listes des hôtes créées pendant le test POST ne peuvent pas être supprimées.

- **Add Map** (Ajouter mappage) permet d'ajouter un mappage.

Pour ajouter un mappage non défini, tapez le nom du mappage dans le champ **Add Map** (Ajouter mappage) puis cliquez sur **Add** (Ajouter).

- **Select Map** (Sélectionner mappage) permet d'ajouter un mappage connu.

Pour sélectionner un mappage précédemment défini, développez la liste déroulante **Select Map** (Sélectionner mappage) et sélectionnez le mappage.

- **Edit/View Map** (Modifier/Afficher mappage) permet d'afficher ou de modifier les informations concernant les mappages.

L'affichage et la modification des informations concernant les mappages sont abordés dans les paragraphes suivants.

- **Delete Map** (Supprimer mappage) permet de supprimer le mappage actuel.

Remarque : vous ne pouvez ni supprimer ni renommer les mappages « Indexed » (Indexés), « Auto Assigned » (Affectés automatiquement) et « SCC ».

- **Clone Map** (Cloner mappage) effectue une copie du mappage actuel.

Le clonage facilite la définition de nouveaux mappages à partir d'informations similaires à des mappages précédemment créés. Le nouveau mappage doit posséder un ID et un nom uniques.

Remarque : vous ne pouvez pas cloner les mappages affectés automatiquement et les mappages SCC.

Tâches de mappage Fibre Channel

Les tâches de configuration des mappages Fibre Channel sont les suivantes :

- Affichage et modification des informations relatives aux hôtes Fibre Channel
- Affichage et modification des informations relatives aux mappages Fibre Channel

Chaque tâche est décrite dans les paragraphes suivants.

Remarque : HP recommande d'utiliser le mappage de périphérique sur port 0 pour modifier et affecter des hôtes cédants. Le mappage indexé (paramètre par défaut) ne doit pas être utilisé pour les modifications, même si l'utilisateur est en mesure de modifier ce mappage.

Affichage et modification des informations relatives aux hôtes Fibre Channel

Pour visualiser ou modifier les informations relatives à l'hôte actuel :

1. Dans l'écran Mapping Menu (Menu mappage), sélectionnez le port Fibre Channel souhaité.
2. Cliquez sur **Edit/View** (Modifier/Visualiser) dans la section Host (Hôte) de l'écran.

La boîte de dialogue Fibre Channel Host Name (Nom hôte Fibre Channel) s'affiche. Les informations relatives à l'hôte actuel apparaissent en haut de la boîte de dialogue.

3. Saisissez les nouveaux paramètres puis sélectionnez **Modify** (Modifier).

Paramètres Fibre Channel Host Name (Nom de l'hôte Fibre Channel) :

- **Host Name** (Nom hôte)
- **Host ID** (ID de l'hôte) (valeur hexadécimale)
- **Port WWN Hi** (valeur hexadécimale) (mode maintenance – accès restreint)
- **Port WWN Lo** (valeur hexadécimale) (mode maintenance-acès restreint)
- **Node WWN Hi** (Nœud WWN haut) (valeur hexadécimale) (mode maintenance-acès restreint)
- **Node WWN Lo** (Nœud WWN bas) (valeur hexadécimale) (mode maintenance-acès restreint)
- **Map Name** (Nom mappage)

Visualisation et modification des informations de mappage Fibre Channel

Remarque : HP recommande d'utiliser le mappage de périphérique sur port 0 pour modifier et affecter des hôtes cédants. Le mappage indexé (paramètre par défaut) ne doit pas être utilisé pour les modifications, même si l'utilisateur est en mesure de modifier ce mappage.

Pour visualiser ou modifier les informations de mappage Fibre Channel actuelles :

1. Dans l'écran Mapping Menu (Menu mappage), sélectionnez le port Fibre Channel.
2. Sélectionnez **Edit/View** (Modifier/Visualiser) dans la section Map (Mappage) de l'écran.

La boîte de dialogue Fibre Channel Map (Mappage Fibre Channel) s'affiche. Les informations concernant le mappage actuel apparaissent en haut de la boîte de dialogue.

3. Saisissez les nouveaux paramètres puis sélectionnez le bouton approprié.

Remarque : vous ne pouvez pas modifier, effacer ou compléter les mappages affectés automatiquement ni les mappages SCC. Vous ne pouvez pas non plus supprimer leurs entrées.

Remarque : les paramètres de mappage sont enregistrés en mémoire lorsqu'un bouton quelconque de la page est sélectionné.

Paramètres de mappage Fibre Channel :

- **Clear Map** (Effacer mappage) efface toutes les entrées du mappage actuel.
- **Remove Gaps** (Supprimer zones inoccupées) permet de supprimer toute zone inoccupée dans la séquence incrémentielle de LUN indiquée dans la table.
Lorsque le système supprime les zones inoccupées de la table, les unités logiques sont renumérotées par ordre séquentiel, en commençant par LUN 0.

Remarque : certains systèmes d'exploitation exigent que les zones inoccupées soient supprimées dans la table de mappage pour pouvoir détecter tous les périphériques.

- **Fill Map** (Remplir mappage) permet de remplir le mappage actuel.
Pour utiliser l'option Fill Map (Remplir mappage), développez la liste déroulante-Fill Map Priority (Priorité de remplissage du mappage), sélectionnez l'option de remplissage et cliquez sur **Fill Map**.
Lorsque le mappage est rempli, l'écran affiche les périphériques actuels.
- **Delete** (Supprimer) permet de supprimer les entrées du mappage.
Pour supprimer des entrées de mappage, développez la liste déroulante-Delete Map Item LUN (Supprimer unité logique du mappage), sélectionnez le numéro de l'unité logique et cliquez sur **Delete** (Supprimer).
Pour supprimer plusieurs unités logiques à la fois, sélectionnez la première unité logique à supprimer dans la liste déroulante « From » (De) et la dernière unité logique à supprimer dans la liste déroulante « To » (À).
- **Discovered Device Entry** (Entrée de périphérique trouvé) permet d'ajouter le périphérique détecté au mappage.
Pour ajouter un périphérique détecté au mappage, utilisez les listes-déroulantes pour saisir les paramètres, puis cliquez sur **Create Entry** (Créer entrée) dans la section Discovered Device Entry (Entrée de périphérique trouvé) de l'écran.
- **Manual Device Entry** (Entrée manuelle de périphérique) permet de créer une entrée de mappage pour un périphérique qui n'a pas encore été détecté ou installé.
Pour ajouter un nouveau périphérique au mappage, utilisez les listes-déroulantes pour saisir les paramètres, puis cliquez sur **Create Entry** (Créer entrée) dans la section Manual Device Entry (Entrée manuelle de périphérique) de l'écran.

Tâches de mappage SCSI

Les tâches de configuration pour le mappage SCSI sont les suivantes :

- Visualisation et modification des informations relatives à l'hôte SCSI
- Visualisation et modification des informations relatives au mappage SCSI

Chaque tâche est décrite dans les paragraphes suivants.

Visualisation et modification des informations relatives à l'hôte SCSI

Pour visualiser ou modifier les informations relatives à l'hôte SCSI actuel :

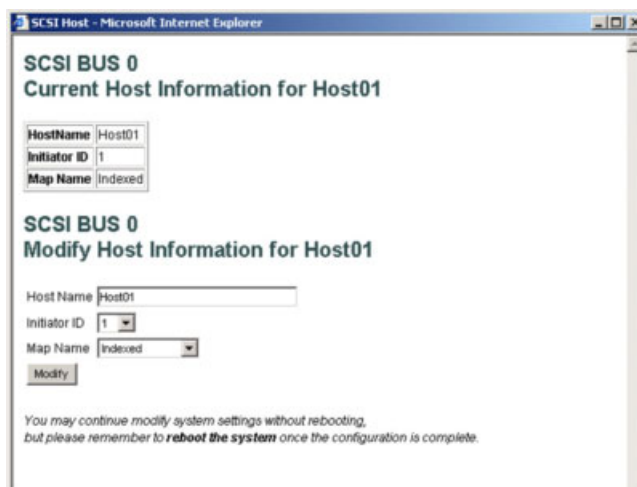
1. Dans l'écran Mapping Menu (Menu mappage), sélectionnez le bus SCSI souhaité.
2. Cliquez sur **Edit/View** (Modifier/Visualiser) dans la section Host (Hôte) de l'écran.

La boîte de dialogue SCSI Host Name (Nom hôte SCSI) s'affiche.

Les informations relatives à l'hôte actuel apparaissent en haut de la boîte de dialogue.

3. Saisissez les nouveaux paramètres puis cliquez sur **Modify** (Modifier) (reportez-vous à la [Figure 23](#)).

Figure 23 : Boîte de dialogue SCSI Host Name (Nom hôte SCSI)



Paramètres de la boîte de dialogue SCSI Host Name (Nome hôte SCSI) :

- Host Name (Nom hôte)
- Initiator ID (ID initiateur)
- Map Name (Nom mappage)

Visualisation et modification des informations relatives au mappage SCSI

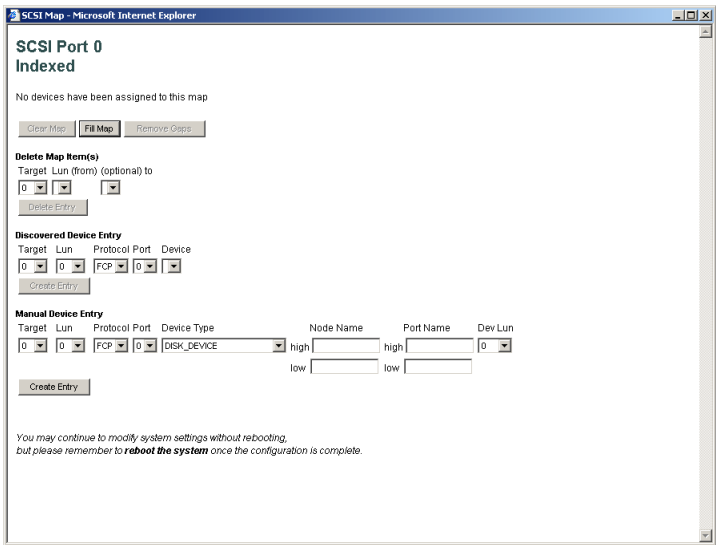
Pour visualiser ou modifier les informations relatives au mappage SCSI actuel :

- 1. Dans l'écran Mapping Menu (Menu mappage), sélectionnez le bus SCSI souhaité.
- 2. Sélectionnez **Edit/View** (Modifier/Visualiser) dans la section Map (Mappage) de l'écran.

La boîte de dialogue SCSI Map (Mappage SCSI) s'affiche. Les informations concernant le mappage actuel apparaissent en haut de la boîte de dialogue.

- 3. Saisissez les nouveaux paramètres puis cliquez sur le bouton approprié (reportez-vous à la [Figure 24](#)).

Figure 24 : Boîte de dialogue SCSI Map (Mappage SCSI)



Remarque : pour mapper des périphériques Fibre Channel sur n'importe quel initiateur SCSI au niveau du bus sélectionné, vous devez activer un ID cible dans le menu de configuration du bus SCSI. Ajoutez un ID cible uniquement s'il existe un initiateur SCSI qui doit adresser les périphériques Fibre Channel. Chaque ID cible peut être utilisé pour stocker jusqu'à 32 périphériques Fibre Channel.

Remarque : vous ne pouvez pas modifier, effacer ou compléter les mappages affectés automatiquement ni les mappages SCC. Vous ne pouvez pas non plus supprimer leurs entrées.

Remarque : les paramètres de mappage sont enregistrés en mémoire lorsqu'un bouton quelconque de la page est sélectionné.

Remarque : vous ne pouvez remplir des mappages SCSI ou y ajouter des périphériques que si au moins un ID cible SCSI a été activé dans le menu de configuration du bus SCSI.

Paramètres de la boîte de dialogue SCSI Map (Mappage SCSI) :

- **Clear Map** (Effacer mappage) efface toutes les entrées du mappage actuel.
- **Fill Map** (Remplir mappage) permet de remplir le mappage actuel.
Lorsque le mappage est rempli, l'écran affiche les périphériques actuels.
- **Remove Gaps** (Supprimer zones inoccupées) permet de supprimer toute zone inoccupée dans la séquence incrémentielle de LUN indiquée dans la table.
Lorsque le système supprime les zones inoccupées de la table, les unités logiques sont renumérotées par ordre séquentiel, en commençant par LUN 0.

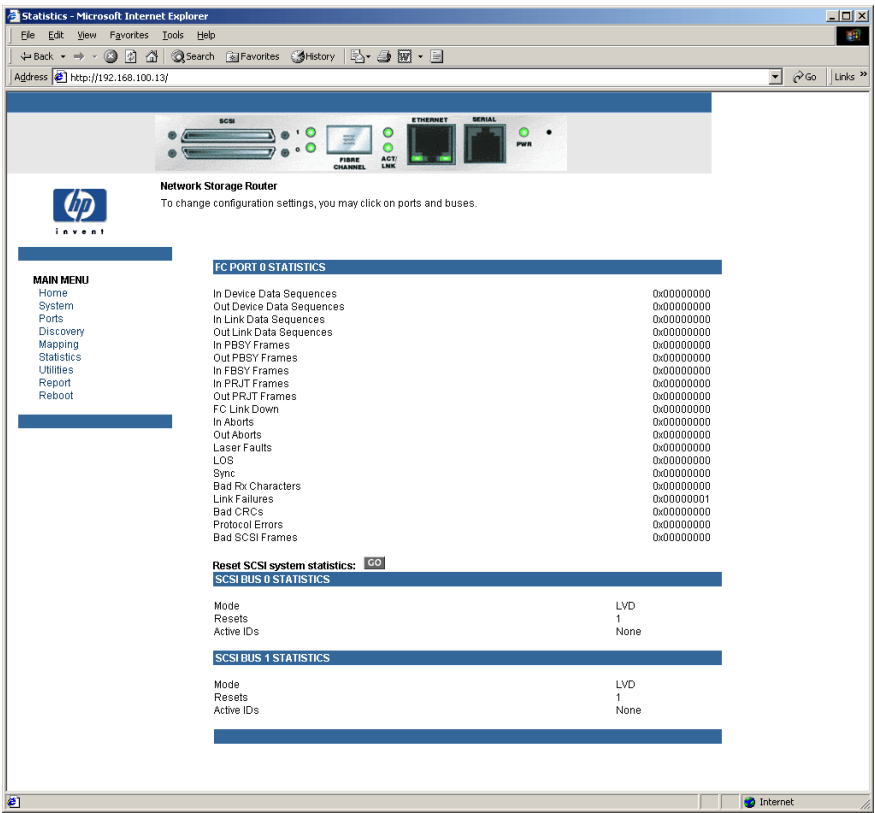
Remarque : certains systèmes d'exploitation exigent que les zones inoccupées soient supprimées dans la table de mappage pour pouvoir détecter tous les périphériques.

- **Delete** (Supprimer) permet de supprimer les entrées du mappage.
Pour supprimer plusieurs unités logiques à la fois, sélectionnez la première unité logique à supprimer dans la liste-déroulante « From » (De) et la dernière unité logique à supprimer dans la liste-déroulante « to » (À).
- **Discovered Device Entry** (Entrée de périphérique trouvé) permet d'ajouter le périphérique détecté au mappage.
Pour ajouter un périphérique détecté au mappage, utilisez les listes-déroulantes pour saisir les paramètres, puis cliquez sur **Create Entry** (Créer entrée) dans la section Discovered Device Entry (Entrée de périphérique trouvé) de l'écran.
- **Manual Device Entry** (Entrée manuelle de périphérique) permet de créer une entrée de mappage pour un périphérique qui n'a pas encore été détecté ou installé. Pour ajouter un nouveau périphérique au mappage, utilisez les listes-déroulantes pour saisir les paramètres, puis cliquez sur **Create Entry** (Créer entrée) dans la section Manual Device Entry (Entrée manuelle de périphérique) de l'écran.

Menu Statistics (Statistiques)

Le menu Statistics (Statistiques) est accessible par le menu Main (Principal) et permet d'afficher les informations concernant le port Fibre Channel et le bus SCSI (reportez-vous à la [Figure 25](#)).

Figure 25 : Menu Statistics (Statistiques)

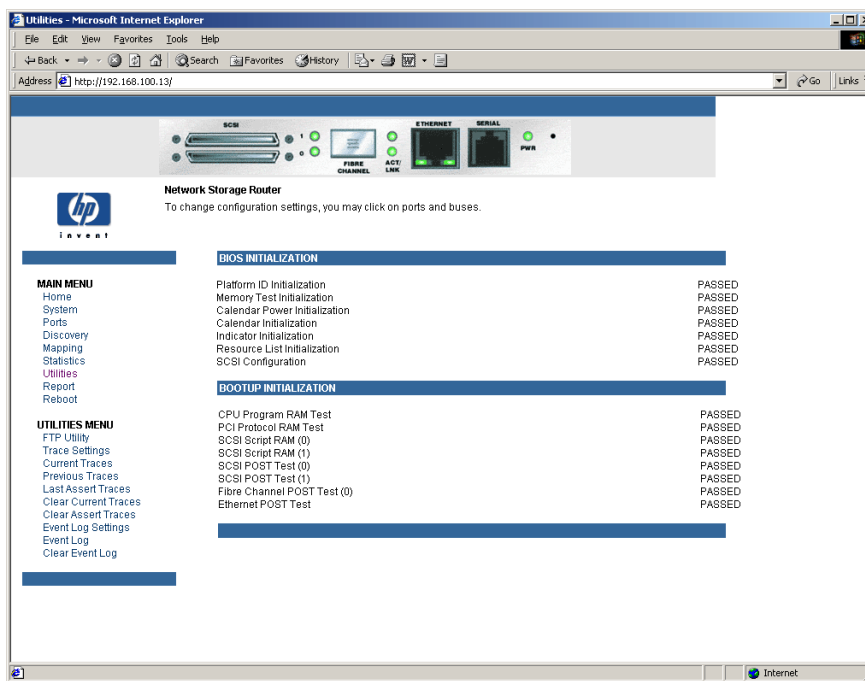


Pour visualiser les informations concernant un port ou un bus spécifiques, cliquez sur le composant dans la barre de menu ou bien au niveau de l'image du routeur. Pour actualiser l'affichage, sélectionnez **Reset SCSI system statistics** (Réinitialiser statistiques système SCSI).

Menu Utilities (Utilitaires)

Le menu Utilities (Utilitaires) est accessible par le menu Main (Principal) et permet de visualiser et configurer les options des utilitaires (reportez-vous à la [Figure 26](#)).

Figure 26 : Menu Utilities (Utilitaires)



Tâches du menu Utilities (Utilitaires) :

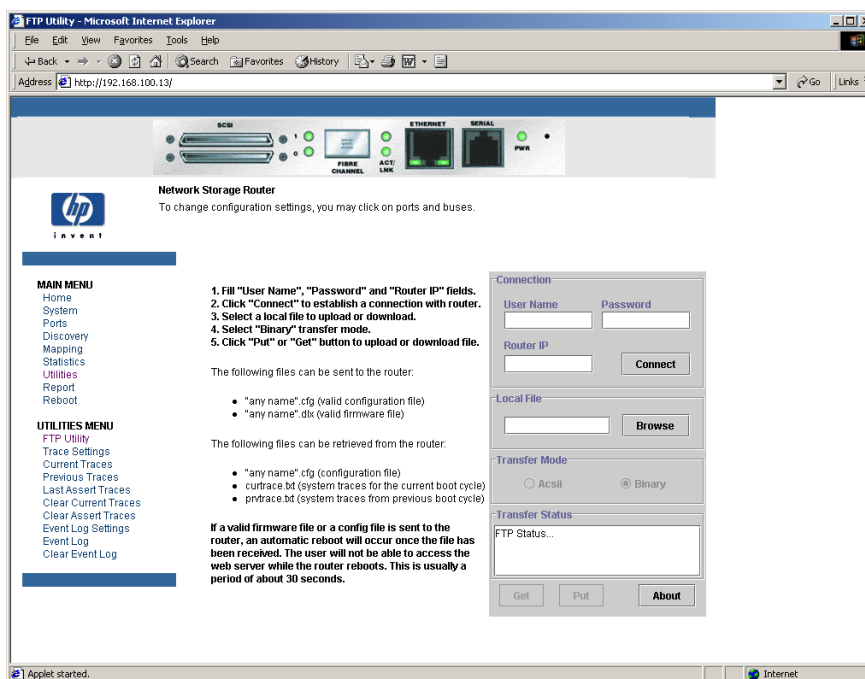
- **FTP Utility access** (Accès à utilitaire FTP) permet d'ouvrir une session FTP.
- **Trace Settings configuration** (Configuration paramètres de suivi) permet de configurer les paramètres de suivi.
- **Current Traces display** (Afficher suivis actuels) permet de visualiser les informations de suivi actuelles.
- **Previous Traces display** (Afficher suivis précédents) permet d'afficher les informations de suivi précédentes.
- **Last Assert Traces display** (Afficher suivis des dernières assertions) permet d'afficher les informations de suivi concernant les dernières assertions.
- **Clear Current Traces** (Effacer suivis actuels) permet d'effacer les informations de suivi actuelles.
- **Clear Assert Traces** (Effacer suivis des assertions) permet d'effacer les informations de suivi actuelles.
- **Event Log Settings** (Paramètres du journal des événements) permet de configurer les paramètres du journal des événements.
- **Event Log display** (Afficher journal des événements) permet d'afficher le journal des événements.
- **Clear Event Log** (Effacer journal des événements) permet d'effacer le journal des événements.

Chaque option du menu Utilities (Utilitaires) est décrite dans les sections suivantes.

Accès à l'utilitaire FTP

L'écran FTP Utility (Utilitaire FTP) permet d'ouvrir une session FTP (reportez-vous à la [Figure 27](#)).

Figure 27 : Écran FTP Utility (Utilitaire FTP)



L'utilitaire FTP requiert l'utilisation d'un applet JAVA et affiche une invite qui demande l'autorisation d'installer cet applet le cas échéant. Si l'invite s'affiche, suivez les instructions à l'écran pour terminer l'installation. L'utilitaire FTP demande ensuite l'autorisation d'exécuter l'applet.

Remarque : vous devez disposer d'un accès Internet pour que la signature de l'applet FTP HP soit vérifiée et pour télécharger le plug-in de l'applet JAVA pour votre navigateur.

Pour ouvrir une session FTP :

1. Saisissez le nom de l'utilisateur, le mot de passe et l'adresse IP du routeur.
2. Cliquez sur **Connect** (Connecter).
3. Sélectionnez le fichier local à télécharger vers ou depuis le routeur.
Si nécessaire, cliquez sur le bouton **Browse** (Parcourir) pour choisir un emplacement dans la liste de fichiers.

Les types de fichiers suivants peuvent être téléchargés vers le routeur.

- Configuration (*.cfg*)
- Microprogramme (*.dlx*)

Les types de fichiers suivants peuvent être téléchargés à partir du routeur.

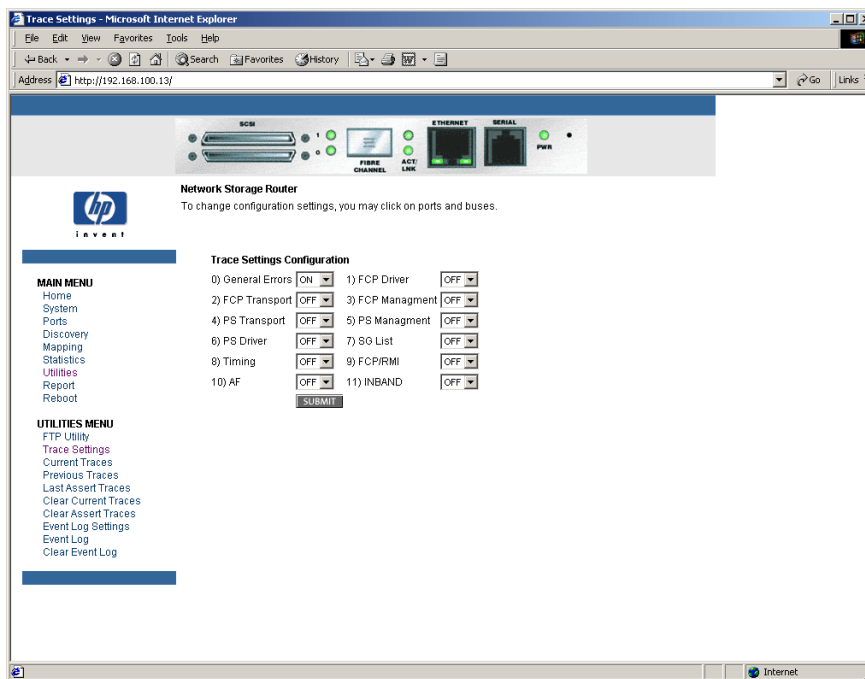
- Configuration (*.cfg*)
 - Suivis pour le cycle d'amorçage actuel (*curtrace.txt*)
 - Suivis depuis le cycle d'amorçage précédent (*prvtrace.txt*)
4. Sélectionnez **Binary** (Binaire) dans la section Transfer Mode (Mode de transmission).
 5. Choisissez la tâche souhaitée :
 - Pour télécharger un fichier depuis le routeur, cliquez sur **Get** (Obtenir).
 - Pour télécharger un fichier vers le routeur, cliquez sur **Put** (Mettre).

Remarque : si vous téléchargez un microprogramme valide ou un fichier de configuration vers le routeur, un redémarrage automatique se produira après la réception du fichier. Le routeur n'est pas accessible par l'interface Visual Manager pendant la durée du redémarrage, qui dure approximativement 30 secondes.

Configuration des paramètres de suivi

L'écran Trace Settings (Paramètres de suivi) est utilisé pour configurer les paramètres de suivi (reportez-vous à la [Figure 28](#)).

Figure 28 : Écran Trace Settings (Paramètres de suivi)



Les paramètres du suivi actuel sont affichés.

Pour les modifier, utilisez les listes déroulantes et choisissez le paramètre souhaité. Après avoir apporté tous les changements, sélectionnez **Submit** (Envoyer).

Le [Tableau 6](#) décrit brièvement les paramètres de suivi.

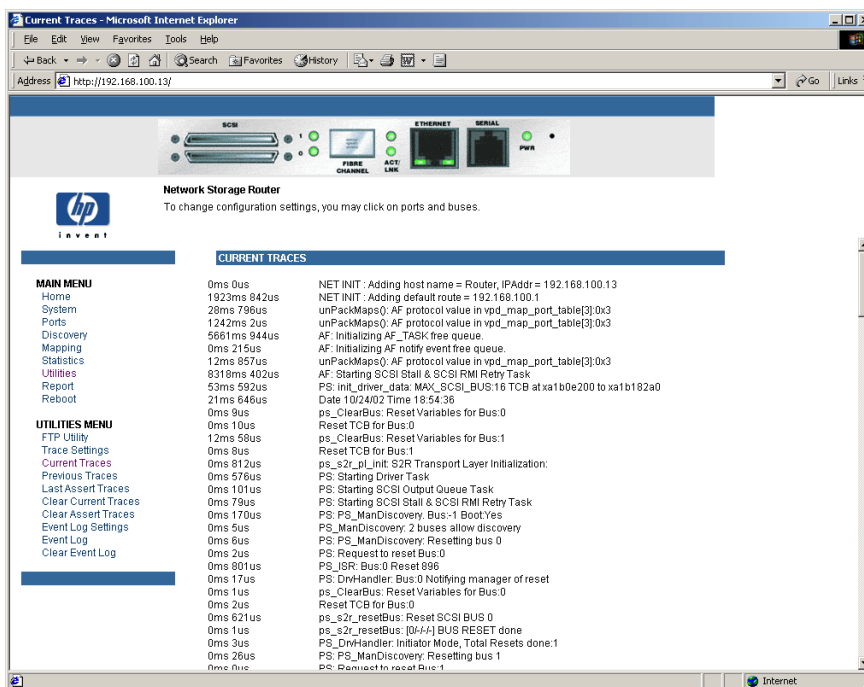
Tableau 6 : Paramètres de suivi

Paramètre	Description
General Errors (Erreurs générales)	Affiche les erreurs les plus sérieuses et les conditions d'exception.
FCP Transport (Transport FCP)	La fonctionnalité de transport Fibre Channel Protocol (FCP) sera surveillée et enregistrée.
PS Transport (Transport PS)	La fonctionnalité de transport Parallel SCSI (PS) sera surveillée et enregistrée.
PS Driver (Driver PS)	Le driver de Parallel SCSI (PS) sera surveillé et enregistré.
Timing (Horloge)	Les fonctions d'horloge seront surveillées et enregistrées.
AF	Le microprogramme Active Fabric sera surveillé et enregistré.
FCP Driver (Driver FCP)	Le driver Fibre Channel Protocol (FCP) sera surveillé et enregistré.
FCP Management (Supervision FCP)	La fonctionnalité de supervision Fibre Channel Protocol (FCP) sera surveillée et enregistrée.
PS Management (Supervision PS)	La fonctionnalité de supervision Parallel SCSI (PS) sera surveillée et enregistrée.
SG List (Liste SG)	La liste de ventilation/regroupement sera surveillée et enregistrée.
FCP/RMI	La couche de routage de Fibre Channel Protocol (FCP) sera surveillée et enregistrée.
INBAND	La fonctionnalité de supervision du contrôleur sera surveillée et enregistrée.

Affichage des suivis des dernières assertions et des assertions précédentes et actuelles

Ces trois écrans du menu Utilities (Utilitaires) affichent des informations de suivi. L'écran Current Traces (Informations de suivi actuelles) affiche les données depuis le dernier démarrage du routeur. L'écran Previous Traces (Suivis précédentes) affiche les données depuis le dernier cycle d'amorçage. L'écran Last Assert Traces (Suivis des dernières assertions) affiche les données depuis la dernière assertion (reportez-vous à la [Figure 29](#)).

Figure 29 : Écran Current Traces (Suivis actuels)



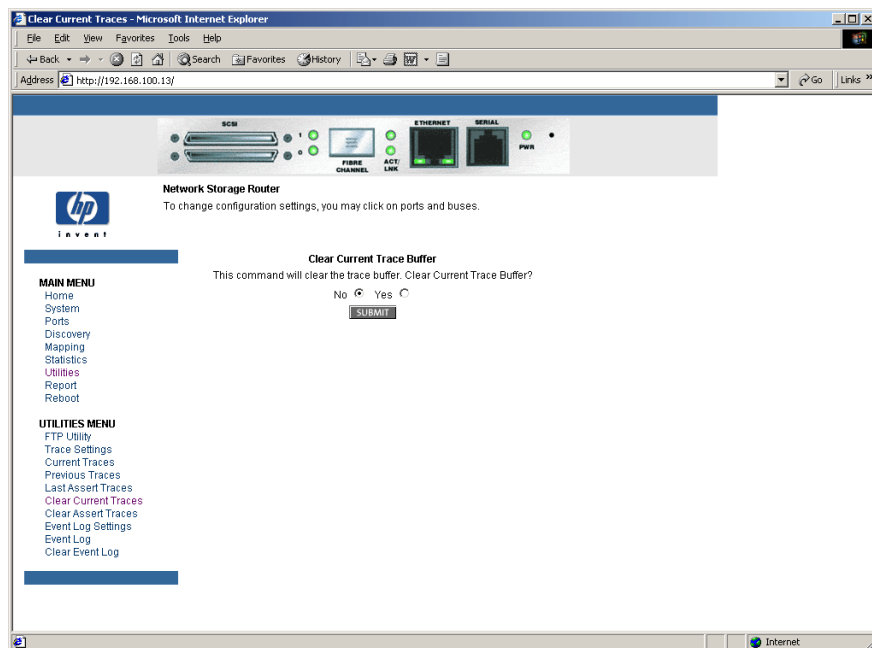
Clear Current Trace Buffer (Effacement du tampon de suivi actuel) ou Assert Trace Buffer (Tampon de suivi des assertions)

Ces écrans du menu Utilities (Utilitaires) permettent d'effacer le tampon de suivi actuel ou le tampon de suivi des assertions.

Les activités en cours sur le routeur ne seront pas interrompues pendant l'effacement du tampon.

La [Figure 30](#) illustre l'écran Clear Current Trace Buffer (Effacement du tampon de suivi actuel).

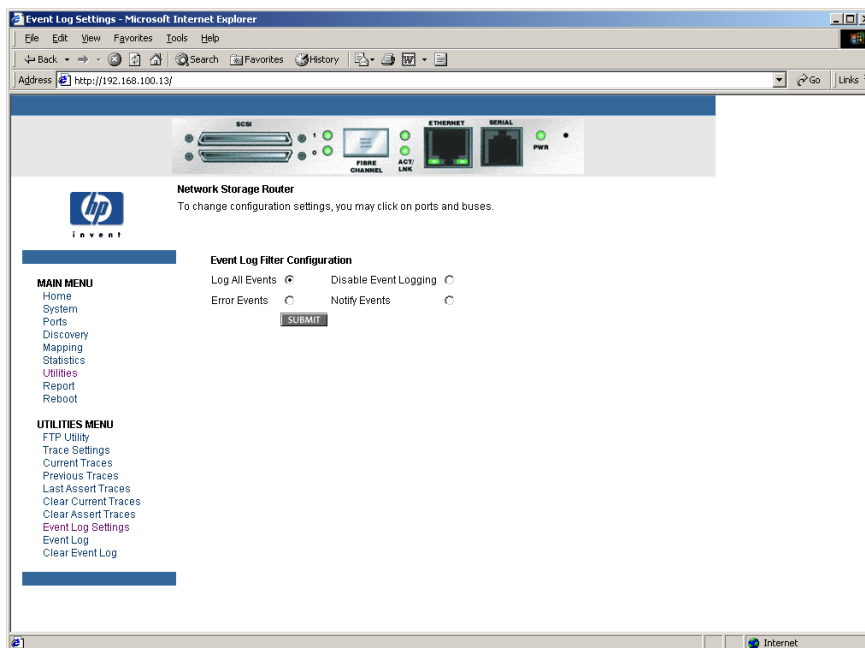
Figure 30 : Écran Clear Current Trace Buffer (Effacement du tampon de suivi actuel)



Configuration du journal des événements

L'écran Event Log Settings (Paramètres du journal des événements) permet de configurer des filtres Event Log (Journal des événements) (reportez-vous à la [Figure 31](#)).

Figure 31 : Écran Event Log Settings (Paramètres du journal des événements)



Paramètres du journal des événements :

- Log All Events (Enregistrer tous les événements)
- Disable/Enable Event Logging (Désactiver/Activer enregistrement des événements)
- Log Error Events (Enregistrer événements d'erreur)
- Log Notify Events (Enregistrer événements de notification)

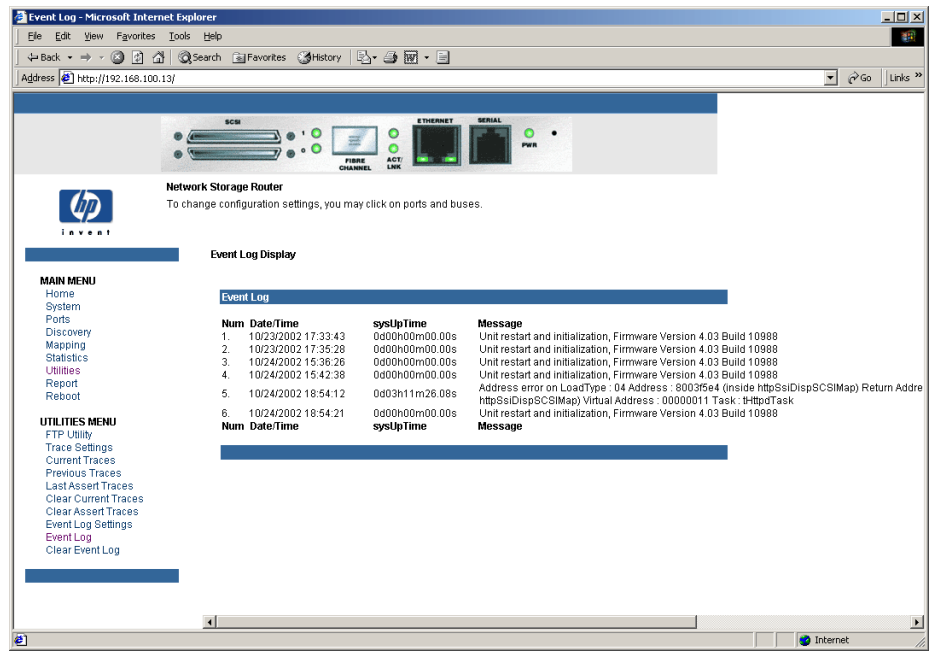
Il est possible de capturer jusqu'à 215 événements avant que les entrées du journal ne commencent à être écrasées.

Remarque : pour garantir un enregistrement précis des événements, assurez-vous que l'heure et la date sont correctement réglées dans le menu de configuration de l'horloge temps réel.

Affichage du journal des événements

L'écran Event Log (Journal des événements) est utilisé pour afficher le journal des événements (reportez-vous à la [Figure 32](#)).

Figure 32 : Écran Event Log Display (Affichage du journal des événements)

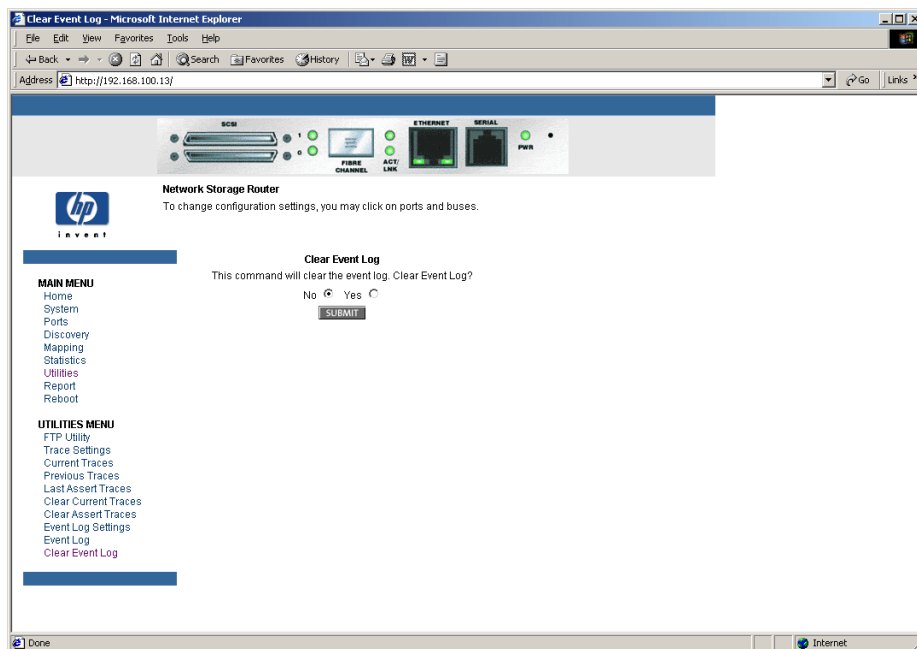


Effacement du journal des événements

L'écran Clear Event Log (Effacement journal des événements) est utilisé pour effacer le journal des événements (reportez-vous à la [Figure 33](#)).

Les activités en cours sur le routeur ne seront pas interrompues.

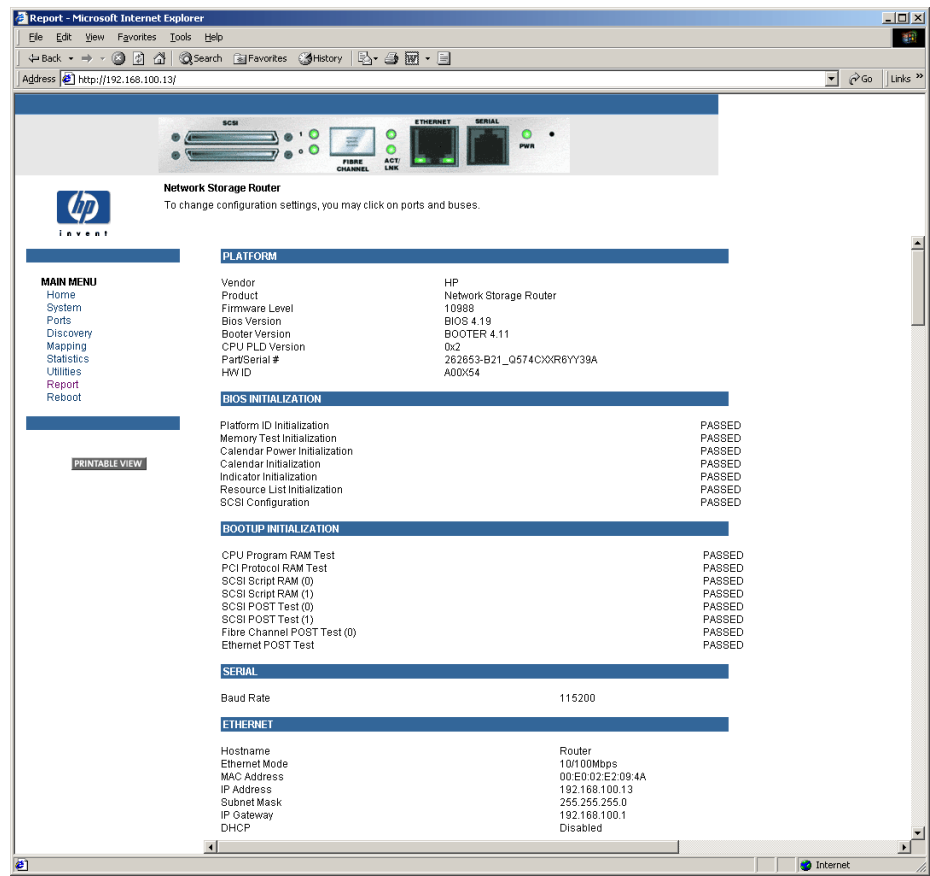
Figure 33 : Écran Clear Event Log (Effacement du journal des événements)



Menu Report (État)

L'écran Report (État) est accessible par le menu Main (Principal) et affiche une vue résumée de toutes les informations concernant le système, y compris les conditions de l'environnement (reportez-vous à la [Figure 34](#)).

Figure 34 : Écran Report (État)



Option Reboot (Redémarrage)

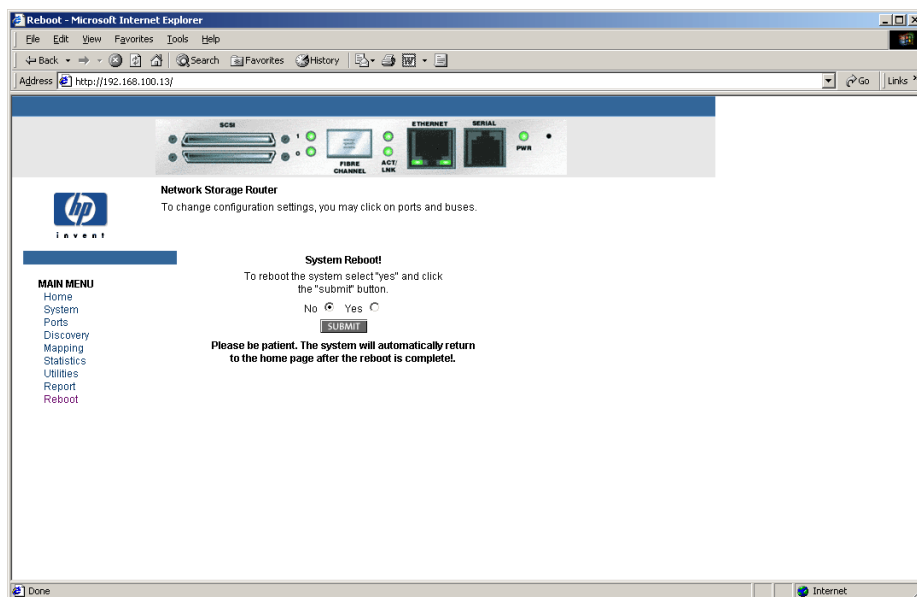
Les redémarrages du routeur sont effectués à l'aide de cette option du menu Main (Principal) (reportez-vous à la [Figure 35](#)).

Lorsque le routeur est réamorçé, les activités en cours sont interrompues. Toute modification de configuration soumise est activée pendant le processus d'amorçage.



Attention : vérifiez qu'aucune activité n'est en cours, comme par exemple un processus de sauvegarde, avant de lancer un redémarrage, car les activités du routeur seront interrompues.

Figure 35 : Écran Reboot (Redémarrage)



Interface utilisateur série/Telnet

4

L'interface utilisateur série/Telnet sert à configurer et à superviser le routeur de stockage réseau HP StorageWorks. Ce chapitre décrit les menus et les tâches de configuration disponibles dans l'interface utilisateur série/Telnet.

Remarque : sauf indication contraire, les changements de configuration deviennent effectifs lorsque le routeur redémarre.

Lors du processus de démarrage du routeur, l'interface série/Telnet affiche des messages de mise sous tension initiaux. À la fin du processus de mise-sous tension, le menu Main (Principal) s'affiche. Celui-ci contient plusieurs menus et tâches de configuration. Toutes les tâches de configuration et de supervision sont réalisées à partir de ces menus.

Ce chapitre décrit l'interface utilisateur série/Telnet et les menus et tâches qui lui sont associés.

- [Messages de mise sous tension](#), page 86
- [Accès à l'interface utilisateur série](#), page 88
- [Menu Main \(Principal\) de l'interface utilisateur série/Telnet](#), page 89
- [Menu Configuration](#), page 90
- [Menu System Utility \(Utilitaire système\)](#), page 127
- [Afficher historique suivi et assertion](#), page 138
- [Option Reboot \(Redémarrage\)](#), page 140
- [Option Download New Firmware \(Télécharger nouveau microprogramme\)](#), page 140

Messages de mise sous tension

Lorsque le routeur est mis sous tension, une série de messages s'affichent sur le terminal série ou le programme d'émulation du terminal (reportez-vous à la [Figure 36](#)).

Figure 36 : Messages de mise sous tension

```
HP NSR          X.X\XXXXXX
CPU Program RAM: XXXXXXXX
PCI Protocol RAM: XXXXXXXX
SCSI Script RAM (I): XXXXXXXX
SCSI Script RAM (II): XXXXXXXX
Ethernet POST Test: PASSED
SCSI POST Test (I): PASSED
SCSI POST Test (II): PASSED
Fibre Channel POST: PASSED

Attaching network interface XXXXXX... done.
Attaching network interface XXX... done.
Initializing sioc...
Initializing SCSI port 0 (Differential)
SCRIPTS start @ 0x88002000 (4064)
Initializing SCSI port 1 (Differential)
SCRIPTS start @ 0x88006000 (4064)
Bridge:
Self test completed successfully
```

Remarque : tout au long de ce chapitre, XX représente les champs de valeurs.

Accès à l'interface utilisateur Telnet

Pour ouvrir une session Telnet, vous avez besoin de l'adresse IP du routeur et d'un utilitaire client Telnet.

Remarque : après chaque redémarrage, vous devez lancer une nouvelle session Telnet. Si vous restaurez les paramètres par défaut du routeur, vous devez reconfigurer le port Ethernet à l'aide de l'interface série.

Dans la plupart des systèmes Windows 9x, Windows NT et Windows 2000, vous pouvez démarrer une session Telnet à partir de la fenêtre de commandes DOS en procédant comme suit :

1. Dans le menu **Start** (Démarrer) de Windows, ouvrez la fenêtre d'invite de commandes DOS.

2. À l'invite « > », tapez :

```
> TELNET <ADRESSE IP>
```

où <ADRESSE IP> représente l'adresse IP du routeur.

3. Saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe.

Le nom d'utilisateur par défaut est `root` et le mot de passe par défaut est `password`.

HP vous recommande de changer les valeurs par défaut du nom d'utilisateur et du mot de passe. Le menu Configuration s'affiche.

Accès à l'interface utilisateur série

Pour ouvrir une session série, vous avez besoin d'un émulateur de terminal.

Dans la plupart des systèmes Windows 9x, Windows NT et Windows 2000, vous pouvez démarrer une session HyperTerminal en procédant comme suit :

1. Dans le menu **Start** (Démarrer) de Windows, ouvrez **HyperTerminal**.
2. Donnez un nom à la nouvelle session de terminal.
3. Indiquez le port COM correspondant.
4. Configurez les paramètres du port série décrits dans le [Tableau 7](#).

Tableau 7 : Paramètres de configuration du terminal

Vitesse de transmission	Vitesse de transmission automatique, 9 600, 19 200, 38 400, 57 600, 115 200
Bits de données	8
Bit d'arrêt	1
Parité	Aucune
Contrôle de flux	XON/XOFF

Remarque : HP recommande de régler la vitesse de transmission sur 115200 bauds.

5. Une fois la configuration du port série terminée, sélectionnez **OK** pour démarrer une session de l'interface série.
6. Après le démarrage de la session, appuyez plusieurs fois sur <Entrée> pour établir la communication du routeur et afficher le menu Configuration.

Menu Main (Principal) de l'interface utilisateur série/Telnet

Le menu Main (Principal) est le point de départ de tous les sous-menus et tâches de configuration. (reportez-vous à la [Figure 37](#)).

Remarque : si les messages de mise sous tension et le menu principal ne s'affichent pas, vérifiez les paramètres du port série.

Figure 37 : Menu Main (Principal) de l'interface série/Telnet

```
HP Network Storage Router
X.XX.XX XXXXXX XXXXX-XXX_XXXXXXXXXXXXX
01/06/2003 08:56:22

1) Perform Configuration
2) System Utilities
3) Display Trace and Assertion History
4) Reboot
5) Download a New Revision of The Firmware

Command >
```

Options du menu Main (Principal) :

- **1) Perform Configuration** (Configurer) permet de saisir les paramètres de configuration du routeur.
- **2) System Utilities** (Utilitaires système) affiche les statistiques du système et effectue des tests de diagnostic.
- **3) Display Trace and Assertion History** (Afficher historique suivi et assertions) affiche les informations de suivi et efface le tampon de suivi.
- **4) Reboot** (Redémarrer) permet de redémarrer le routeur.
- **5) Download a New Revision of the Firmware** (Télécharger nouveau microprogramme) remplace la version actuelle du microprogramme du routeur par une autre version.

Chaque option du menu principal est décrite en détails dans une section distincte de ce chapitre.

Remarque : excepté pour le processus de connexion, vous pouvez utiliser, au choix, des majuscules ou des minuscules dans tous les menus.

Menu Configuration

Le menu Configuration sert à configurer le routeur (reportez-vous à la [Figure 38](#)).

Figure 38 : Menu Configuration

```
Configuration Menu
X.XX.XX XXXXXX XXXXXX-XXX-XXXXXXXXXXXXXXX
01/06/2003 08:56:37

1) Baud Rate Configuration
2) Ethernet and SNMP Configuration
3) Fibre Channel Configuration
4) Parallel SCSI Configuration
5) Device Mapping
6) Trace and Event Settings Configuration
7) Real-Time Clock Configuration
8) Active Fabric Configuration

A) Save Configuration
B) Restore Last Saved Configuration
C) Reset and Save Configuration to Factory Defaults

X) Return to main menu
```

Remarque : le routeur est configuré avec des paramètres par défaut acceptés par la plupart des environnements système. Les changements de configuration devraient être minimes.

Une fois que vous avez modifié la configuration, sélectionnez A) Save Configuration (Enregistrer configuration) pour sauvegarder les modifications.

Si la configuration a été modifiée pour répondre aux besoins spécifiques de l'entreprise, sauvegardez-la dans un fichier externe. En cas de besoin, ces paramètres pourront être restaurés ultérieurement sur le routeur.

Options du menu Configuration :

- **1) Baud Rate Configuration** (Configuration vitesse de transmission) modifie la vitesse de transmission sur le port série.
- **2) Ethernet and SNMP (SNMP is not supported) Configuration** (Configuration Ethernet et SNMP, SNMP non pris en charge) permet de saisir les paramètres du réseau Ethernet.
- **3) Fibre Channel Configuration** (Configuration Fibre Channel) configure les paramètres du port Fibre Channel.
- **4) Parallel SCSI Configuration** (Configuration bus SCSI parallèles) configure les paramètres des bus SCSI.
- **5) Device Mapping** (Mappage de périphérique) modifie les paramètres du mappage et de l'hôte.
- **6) Trace and Event Settings Configuration** (Configuration paramètres suivi et événements) modifie les paramètres de filtrage des informations de suivi et des événements.
- **7) Real-Time Clock Configuration** (Configuration horloge temps réel) règle l'horloge système.
- **8) Active Fabric Configuration** (Configuration Active Fabric) modifie le nombre d'unités logiques du contrôleur.
- **A) Save Configuration** (Enregistrer configuration) sauvegarde les modifications dans la mémoire.
- **B) Restore Last Saved Configuration** (Restaurer dernière configuration enregistrée) restaure la configuration précédente.
- **C) Reset and Save Configuration to Factory Defaults** (Restaurer et sauvegarder configuration par défaut) restaure les paramètres par défaut de toutes les options de configuration.
- **X) Return to Main Menu** (Retour menu principal) affiche l'écran précédent.

Étant donné que le menu Configuration est le menu principal de l'interface, chacune de ces options est décrite en détails dans une section distincte.

Configuration de la vitesse de transmission

Dans le menu Configuration, sélectionnez **1) Baud Rate configuration** (Configuration de la vitesse de transmission) pour modifier la vitesse de transmission en bauds utilisée sur le port série.

Remarque : si la fonction de détection automatique de la vitesse de transmission est active, il est inutile de la configurer.

Les options proposées sont les suivantes :

- 1) 9600
- 2) 19200
- 3) 38400
- 4) 57600
- 5) 115200

Remarque : l'astérisque (*) dans le menu indique la vitesse de transmission actuelle.

Configuration Ethernet

Dans le menu Configuration, sélectionnez **2) Ethernet (SNMP is not supported) Configuration** (Configuration Ethernet, SNMP non pris en charge) pour configurer le réseau Ethernet. Lorsque vous sélectionnez cette option, le menu Ethernet Configuration s'affiche.

Les paramètres actuels du réseau Ethernet s'affichent, ainsi que les options de configuration Ethernet disponibles (reportez-vous à la [Figure 39](#)).

Figure 39 : Menu Ethernet Configuration (Configuration Ethernet)

```

      Ethernet Configuration Menu
X.XX.XX XXXXXX XXXXXX-XXX_XXXXXXXXXXXXXXXXX
      01/06/2003 08:56:55

IP Address           : 1.1.1.1
Subnet Mask          : 255.255.255.0
IP Gateway           : 0.0.0.0
Etherne Physical Address : 08:06:07:05:03:09
Ethernet Mode         : 10/100Mbps (Auto-Neg)
Hostname             : Router
DHCP Configuration   : Disabled

1) Change IP Address
2) Change IP Subnet Mask
3) Change IP Gateway
4) Change Ethernet Physical Address
5) Toggle Ethernet Mode
6) Change Hostname
7) Toggle DHCP Configuration
8) Change SNMP Settings
9) Change Security Settings

X) Return to previous menu

```

Pour visualiser ou modifier les paramètres de configuration :

1. Sélectionnez une option de menu
2. Apportez vos modifications à la configuration
3. Sélectionnez **X) Return to previous menu** (Retour au menu précédent)
4. Sélectionnez **A) Save Configuration** (Enregistrer configuration) pour sauvegarder les modifications.

Options du menu Ethernet Configuration (Configuration Ethernet) :

- **1) Change IP address** (Modifier adresse IP) (valeur par défaut : 1.1.1.1) modifie l'adresse IP du routeur.
- **2) Change IP Subnet Mask** (Modifier masque sous-réseau IP) (valeur par défaut : 255.255.255.0) modifie le masque de sous-réseau du routeur.
- **3) Change IP Gateway** (Modifier passerelle IP) (valeur par défaut : 0.0.0.0) modifie la passerelle IP du réseau Ethernet.
- **4) Change Ethernet Physical Address** (Changer adresse Ethernet physique) modifie l'adresse physique (adresse MAC) du réseau Ethernet.



Attention : si ce paramètre de configuration n'est pas correctement défini, des difficultés de fonctionnement risquent de se produire. Avant de modifier ce paramètre, évaluez la nécessité de ce changement et vérifiez le nouveau paramètre. HP recommande de sauvegarder la configuration du routeur dans un fichier externe avant de modifier ce paramètre.

Les fabricants affectent toujours des adresses Ethernet physiques aux adaptateurs Ethernet.

- **5) Toggle Ethernet Mode** (Commuter mode Ethernet) modifie le mode Ethernet.

Les options proposées sont les suivantes :

- 10 Mb/s only - 10 Mb/s uniquement ;
- 100 Mb/s (half duplex) only - 100 Mb/s (semi-duplex) uniquement ;
- 100 Mb/s (full duplex) only - 100 Mb/s (duplex intégral) uniquement ;
- 10/100 MPS (Auto-Neg.) - 10/100 Mb/s (Auto-Négociation).

- **6) Change Hostname** (Changer nom hôte) modifie le nom du serveur hôte.
Le nom d'hôte peut être une combinaison de caractères alphanumériques et comporter jusqu'à huit caractères.

- **7) Toggle DHCP Configuration** (Commuter configuration DHCP) active ou désactive la prise en charge du protocole DHCP (Dynamic Configuration Protocol, Protocole de configuration dynamique d'adressage serveur).

Lorsque le protocole DHCP est activé, le routeur demande une adresse IP dynamique au serveur DHCP du réseau Ethernet.

Certains serveurs DHCP permettent la réservation d'adresses IP par bail en dotant le serveur d'une adresse MAC Ethernet. Ainsi, le serveur DHCP fournira toujours cette adresse IP au routeur. Ce type de configuration peut être utile pour un utilitaire de supervision à distance du routeur, tel que Telnet ou Visual Manager. Étant donné que la méthode de réservation varie en fonction du serveur DHCP utilisé, contactez l'administrateur de votre réseau pour obtenir de l'aide.

Remarque : pour utiliser la fonctionnalité DHCP, un serveur DHCP doit fonctionner sur le réseau Ethernet. Si vous utilisez la fonctionnalité DHCP alors qu'aucun serveur DHCP n'est présent, les normes DHCP exigent que le routeur attende pendant trois minutes qu'un serveur DHCP lui réponde avant de cesser toute activité.

- **8) Change SNMP Settings** (**Modifier paramètres SNMP**) (Paramètres SNMP non pris en charge).
- **9) Change Security Settings** (Modifier paramètres sécurité) modifie les paramètres de sécurité, y compris le nom de l'utilisateur et le mot de passe. Le nom d'utilisateur par défaut est `root` et le mot de passe par défaut est `password`.



Attention : pour des raisons de sécurité, changez le nom d'utilisateur et le mot de passe par défaut.

Remarque : les paramètres de sécurité enregistrés ici affectent toutes les interfaces utilisateur.

Remarque : Les noms d'utilisateurs et les mots de passe doivent être uniques et gardés secrets. HP recommande d'utiliser une combinaison de lettres et de chiffres pour créer les noms d'utilisateurs et les mots de passe.

Configuration Fibre Channel

Dans le menu Configuration, sélectionnez **3) Fibre Channel Configuration** (Configuration Fibre Channel) pour configurer le port Fibre Channel. Le menu Fibre Channel Configuration (Configuration Fibre Channel) permet de configurer les paramètres ALPA, le mode de détection, les paramètres de sauvegarde sur cartouche, le mode utilisé par le port, le mappage par défaut, ainsi que les paramètres de contournement (reportez-vous à la [Figure 40](#)).

Figure 40 : Menu Fibre Channel Configuration (Configuration Fibre Channel)

```
Fibre Channel Configuration Menu
X.XX.XX XXXXXX XXXXXX-XXX_XXXXXXXXXXXXXXXXX
01/06/2003 08:57:15

Current Fibre Channel Configuration - Port 0
FC Link Status: UP
Node Name: 0x100000E0 020102AB
Port Name: 0x100000E0 022102AB
Use Hard ALPA: No
Discovery Mode: Manual Discovery Only
Buffered Tape Writes: Enabled, Queue Depth = 1
Port Mode: Auto Sense
Current Default Map 'Auto Assigned'
Port Speed: 1 GigaBit

1) Change World Wide Name High      2) Change World Wide Name Low
3) Toggle Hard ALPA Usage            4) Change ALPA Value
5) Toggle Discovery Mode              6) Toggle Buffered Tape Writes
7) Change Buffered Tape Queue Depth  8) Toggle Port Mode
9) Change Default Map Value          A) Edit FC Override Settings
X) Return to previous menu

Command >
```

Options du menu de configuration Fibre Channel :

Attention : si ces paramètres de configuration ne sont pas correctement définis, des difficultés de fonctionnement risquent de se produire. Avant de modifier ces paramètres, évaluez la nécessité du changement et vérifiez le paramètre souhaité. HP recommande de sauvegarder la configuration du routeur dans un fichier externe avant de modifier ce paramètre.

- **1) Change World Wide Name High** (Modifier port haute vitesse WWN) (mode maintenance-accès restreint) modifie le port haute vitesse WWN.
- **2) Change World Wide Name Low** (Modifier port basse vitesse WWN) (mode maintenance-accès restreint) modifie le port basse vitesse WWN.
- **3) Toggle Hard AL_PA Usage** (Commuter adressage matériel AL_PA) paramètre l'adressage matériel AL_PA sur **Yes** (Oui) ou **No** (Non).
 - Si la valeur sélectionnée est **Yes** (Oui), une seule valeur d'1 octet valide (provenant d'une topologie en boucle arbitrée définie dans la spécification FC_AL ANSI version 4.5) est utilisée pour la configuration du port Fibre Channel.
 - Lorsque vous configurez la valeur AL_PA Fibre Channel, le routeur présente une liste d'adresses de boucles, ainsi que la valeur AL_PA correspondante. Vous pouvez sélectionner une adresse de boucle.
- **4) Change AL_PA Value** (Modifier valeur AL_PA) modifie la valeur AL_PA. La table de validation AL_PA s'affiche. Entrez un numéro de nœud provenant de la table.

- **5) Toggle Discovery Mode** (Commuter mode détection) (valeur par défaut : Manual Discovery Only - Détection manuelle uniquement) détermine comment le routeur va détecter les nouveaux périphériques Fibre Channel.

Les options proposées sont les suivantes :

- **Auto Discovery on Reboot Events** (Détection automatique au redémarrage) détecte automatiquement tous les périphériques Fibre Channel au redémarrage, y compris les ports et les unités.
- **Auto Discovery on Link-up Events** (Détection automatique lors de connexions) le routeur détecte automatiquement tous les périphériques Fibre Channel au redémarrage, y compris les ports et les périphériques lors de la première connexion. Les événements de connexion suivants ne détecteront que les ports et non les périphériques qui y sont connectés.

Remarque : les périphériques SCSI connectés à un port Fibre Channel doivent être mappés en numéros d'unités logiques (LUN) Fibre Channel séquentiels, en partant du numéro de LUN 00. Il n'est pas conseillé de sauter des numéros LUN lors du mappage des numéros d'unités logiques Fibre Channel car le paramètre Fibre Channel Discovery (Détection Fibre Channel) arrête le processus de détection lorsqu'une position LUN vide est trouvée.



Attention : si ces paramètres de configuration ne sont pas correctement définis, des difficultés de fonctionnement risquent de se produire. Avant de modifier ces paramètres, évaluez la nécessité du changement et vérifiez le paramètre souhaité. HP recommande de sauvegarder la configuration du routeur dans un fichier externe avant de modifier ce paramètre.

- **Manual Discovery Only** (Détection manuelle uniquement) (valeur par défaut) configure la détection de nouveaux périphériques de telle sorte qu'elle ait lieu uniquement après que l'utilisateur a sélectionné l'option Refresh Device Display (Mettre à jour affichage). Cette option est accessible à partir du menu System Utilities (Utilitaires système).

- **6) Toggle Buffered Tape Writes** (Commuter écritures sur bande mises en mémoire tampon) (valeur par défaut : Enabled, Activé) paramètre le mode de sauvegarde sur bande sur **Enabled** (Activé) ou **Disabled** (Désactivé).
- **7) Change Buffered Tape Queue Depth** (Modifier le nombre de messages en attente de la bande mise en mémoire tampon) modifie le nombre des messages en attente de la bande mise en mémoire tampon. Choisissez une valeur de 0 à 10.
- **8) Toggle Port Mode** (Commuter mode port) (valeur par défaut : N_Port) modifie le mode par défaut utilisé par le port sur Auto-Sense (Détection automatique) ou N_Port :
 - **Auto Sense** (Détection automatique) : dans ce mode, le port Fibre Channel tente de négocier en tant que boucle. S'il n'y parvient pas, le port Fibre Channel négocie en tant que structure. Si le port aboutit en tant que boucle, il détermine ensuite s'il s'agit d'une boucle privée ou publique.
 - **N_Port** (valeur par défaut) : ce mode permet au routeur d'éviter la négociation en boucle et de se présenter uniquement en tant que structure. Utilisez ce paramètre si un commutateur HP est utilisé. Si le routeur se trouve dans une boucle et que vous sélectionnez le mode N_Port, une défaillance peut se produire au cours de la communication.
- **9) Change Default Map Value** (Modifier mappage par défaut) (valeur par défaut : Indexed, Indexé) modifie et affiche le mappage par défaut actuel du port.

Les modes de mappage disponibles sont : Auto-Assigned (Affecté automatiquement), Indexed (Indexé) (valeur par défaut) ou SCC.

Remarque : pour plus de détails sur les méthodes d'adressage, reportez-vous à l'Annexe C, « [Méthodes d'adressage et structures des tables](#). ».

- **A) Edit FC Override Settings** (Modifier paramètres contournement FC) (mode maintenanceaccès restreint) permet de saisir les paramètres de contournement du port Fibre Channel.

Un écran secondaire s'affiche avec les options suivantes :

- **1) Toggle Hi-Sup Bit Settings** (Commuter paramètres bit supérieur) modifie les paramètres du bit supérieur.

Les options disponibles sont **Set** (Définir) et **Clear** (Effacer).

- **2) Toggle Forcing FCP Response Code** (Commuter forçage code réponse FCP) pour les cartes de couplage HP qui portent les références 223180-B21 et 120186-001 – modifie le forçage du code de réponse FCP.

Les options disponibles sont **Off** (Actif) et **On** (Inactif).

- **3) Toggle Initiator Bit Setting in PRLI_ACC** (Commuter paramètre bit initiateur dans PRLI_ACC) modifie le paramètre du bit initiateur. Les options disponibles sont **Set** (Définir) et **Clear** (Effacer).

Si le routeur est déployé dans une configuration de routeur-à-routeur, où au moins un routeur apparaît en tant que cible et l'autre en tant qu'initiateur, configurez cette option sur **Set** (Définir).

- **4) Toggle FC Link Garbage Deletion** (Commuter suppression rebuts de liaison FC) modifie l'option de suppression des rebuts de liaison Fibre Channel.

Les options disponibles sont **Enabled** (Activé) et **Disabled** (Désactivé).

Configuration des bus SCSI parallèles

Dans le menu Configuration, sélectionnez **4) Parallel SCSI Configuration** (Configuration bus SCSI parallèles) pour configurer les bus SCSI. Le menu Parallel SCSI Configuration (Configuration des bus SCSI parallèles) permet de configurer le mode de détection SCSI, la réinitialisation des bus SCSI, le mode du terminal, les paramètres de sauvegarde sur cartouche et le mappage par défaut actuel (reportez-vous à la [Figure 41](#)).

Figure 41 : Menu SCSI Configuration (Configuration SCSI)

```

Parallel SCSI Configuration Menu
X.XX.XX XXXXXX XXXXXX-XXX-XXXXXXXXXXXXXXXXX
01/06/2003 08:57:25

Current SCSI Configuration - Bus 0

Initiator           : Enabled
Discovery           : Enabled
Bus Reset on Boot   : Enabled
Discovery delay time : 2 seconds
Internal Termination : Enabled
Buffered Tape Writes : Disabled
Current Default Map  : 'Auto Assigned'

1) Edit Initiator and Target Settings
2) Enable/Disable SCSI Discovery
3) Enable/Disable SCSI Reset on Boot
4) Set Discovery Delay Time
5) Set SCSI Termination Mode
6) Edit SCSI Target Override Settings
7) Enable/Disable Buffered Tape Writes
8) Change Default Map Value
X) Return to previous menu

Command, <enter> for next SCSI bus >
```

Les paramètres actuels du bus SCSI sélectionné s'affichent.



Attention : si ces paramètres de configuration ne sont pas correctement définis, des difficultés de fonctionnement risquent de se produire. Avant de modifier ces paramètres, évaluez la nécessité du changement et vérifiez le paramètre souhaité. HP recommande de sauvegarder la configuration du routeur dans un fichier externe avant de modifier ce paramètre.

Options du menu SCSI Configuration (Configuration SCSI) :

- **1) Edit Initiator and Target Settings** (Modifier paramètres initiateur et cible) modifie les paramètres de l'initiateur et de la cible SCSI.

L'écran secondaire SCSI Initiator and Target Menu (Menu Initiateur et cible SCSI) s'affiche avec les options suivantes :

- **1) Enable/Disable SCSI Initiator** (Activer/désactiver initiateur SCSI) active ou désactive l'initiateur SCSI.

Les options disponibles sont **Enabled** (Activé) et **Disabled** (Désactivé).

- **2) Select primary and select/enable alternate SCSI ID** (Sélectionner/activer ID principal et ID secondaire) configure les ID SCSI initiateurs principal et secondaire (valeurs par défaut : ID principal = 7 ; ID secondaire = none, aucun).

Ces ID doivent être uniques sur le bus.

- **3) Add Target ID** ou
- **4) Remove Target ID** (Ajouter/supprimer ID cible) ajoute ou supprime un ID cible.

Cette option ajoute un ID pour un périphérique Fibre Channel répondant aux requêtes d'opération depuis l'initiateur SCSI.

Remarque : les ID cibles doivent être configurés avant de mapper les périphériques sur le bus SCSI.

Remarque : n'activez les ID cibles que si un initiateur SCSI du bus souhaite utiliser des périphériques Fibre Channel. Ce type de configuration est appelé configuration en mode cible.

- **2) Enable/Disable SCSI Discovery** (Activer/désactiver détection SCSI) active ou désactive le mode de détection.
- **3) Enable/Disable SCSI Reset on Boot** (Activer/désactiver réinitialisation SCSI au démarrage) active ou désactive les restaurations automatiques de bus après un redémarrage.

Lorsque cette option est activée, le routeur restaure automatiquement les bus SCSI lors des mises sous tensions et des redémarrages.



Attention : si ces paramètres de configuration ne sont pas correctement définis, des difficultés de fonctionnement risquent de se produire. Avant de modifier ces paramètres, évaluez la nécessité du changement et vérifiez le paramètre souhaité. HP recommande de sauvegarder la configuration du routeur dans un fichier externe avant de modifier ce paramètre.

- **4) Set Discovery Delay Time** (Définir délai détection) définit le nombre de secondes pendant lesquelles le routeur doit attendre après une mise sous tension ou un redémarrage, avant de détecter les périphériques SCSI.

Remarque : cette valeur ne doit pas être inférieure à 250-ms, conformément aux normes SCSI en vigueur pour la durée réinitialisation - sélection. HP recommande de définir une valeur d'au moins 30 secondes pour que tous les périphériques SCSI puissent terminer leur test POST.

- **5) Set SCSI Termination Mode** (Définir mode terminaison bus SCSI) active ou désactive le mode de terminaison du bus SCSI.

- **6) Edit SCSI Target Override Settings** (Modifier paramètres contournement SCSI cibles) modifie les paramètres de contournement de la cible SCSI.

Options du menu SCSI Parameter Override Configuration (Configuration paramètres contournement SCSI) :

- **1) Toggle CDB Length Override** (Commuter longueur contournement CDB) : Enabled (Activé) ou Disabled (Désactivé).

Si cette option est activée, les options de configuration suivantes s'affichent :

CDB Group 6 Length Default (Longueur par défaut groupe 6 CDB) (valeur par défaut = 0) vous pouvez paramétrer cette valeur sur 0, 6, 10 ou 12.

CDB Group 7 Length Default (Longueur par défaut groupe 7 CDB) (valeur par défaut = 0) vous pouvez paramétrer cette valeur sur 0, 6, 10 ou 12.

- **2) Toggle Wide Negotiation**(Commuter négociation Wide) : Enabled (Activé) ou Disabled (Désactivé).
- **3) Toggle Synchronous Negotiation**(Commuter négociation synchrone) : Enabled (Activé) ou Disabled (Désactivé).

Si cette option est activée, les options de configuration suivantes s'affichent :

Synchronous Period (Durée négociation synchrone) (valeur par défaut = 40) permet de définir le nombre maximal de secondes autorisé pour la négociation.

Synchronous Offset (Décalage synchrone) (valeur par défaut = 16) permet de définir la variation maximale de la vitesse de transmission pouvant être négociée en Mo/s.

- **4) Toggle Synchronous Parameter Override**(Commuter contournement paramètre synchrone) : Enabled (Activé) ou Disabled (Désactivé).

- **7) Enable/Disable Buffered Tape Writes** (Activer/désactiver écritures sur bande mises en mémoire tampon) (valeur par défaut : Enabled, Activé) active ou désactive les écritures sur bande mises en mémoire tampon.

Les écritures sur bande mises en mémoire tampon renvoient l'état des commandes d'écriture successives avant que l'unité de sauvegarde ne reçoive les données, ceci afin d'améliorer les performances.

- **8) Change Default Map Value** (Modifier mappage par défaut) configure le mappage par défaut à utiliser par le bus.

Les modes de mappage disponibles sont : Auto-Assigned (Affecté automatiquement) (valeur par défaut), Indexed (Indexé) ou SCC.

Remarque : pour plus de détails sur les méthodes d'adressage, reportez-vous à l'Annexe C, « [Méthodes d'adressage et structures des tables](#). ».

- **X) Return to previous menu** (Retour au menu précédent) permet de revenir au menu précédent.
- Command `<Enter>` (Entrée) permet de passer au bus SCSI suivant.

Mappage de périphérique

Chaque port/bus physique sur le routeur peut avoir les mappages suivants :

Tableau 8 : Types de mappage de périphérique

Type de mappage	Généré par le système ou l'utilisateur	Fibre Channel ou SCSI
Affecté automatiquement	Système	Fibre Channel et SCSI
Indexé (par défaut)	Système	Fibre Channel et SCSI
Périphérique port <0>	Système	Fibre Channel
SCC	Système	Fibre Channel

Chaque mappage possède un nom unique et un ID de mappage ; l'un de ces mappages doit être identifié comme mappage actuel à utiliser par le routeur.

Dans le menu Configuration, sélectionnez **5) Device Mapping** (Mappage de périphérique) pour utiliser les mappages et associer les hôtes sélectionnés au mappage approprié. Les mappages peuvent être affichés, créés, supprimés, modifiés et clonés dans le menu Device Mapping (Mappage de périphérique).

Options du menu Device Mapping Configuration (Configuration mappage de périphérique) :

- **1) Select Current Map** (Sélectionner mappage actuel) sélectionne le mappage à utiliser comme mappage actuel.
- **2) Display Current Map** (Afficher mappage actuel) affiche le mappage actuel.
- **3) Create New Map** (Créer nouveau mappage) permet de créer un nouveau mappage.
- **4) Remove Current Map** (Supprimer mappage actuel) restaure le mappage par défaut comme mappage actuel.
- **5) Edit Current Map** (Modifier mappage actuel) modifie les paramètres du mappage actuel.
- **6) Clone Current Map** (Cloner mappage actuel) copie le mappage actuel.
- **7) Edit Host List for Current Map** (Modifier liste hôtes mappage actuel) modifie les données de l'hôte pour le mappage actuel.
- **8) Display Device List** (Afficher liste périphériques) affiche la liste des périphériques.
- **X) Return to previous menu** (Retour au menu précédent) permet de revenir au menu précédent.
- **Command, <Enter> for next port/bus** (Entrée pour port/bus suivant) pour passer au bus SCSI suivant, appuyez sur <Entrée>.

Étant donné que chaque option comporte un menu ou un exemple d'écran d'affichage, les options sont décrites dans les sections distinctes suivantes :

Sélection du mappage actuel


Dans le menu Device Mapping Configuration (Configuration mappage de périphérique), sélectionnez l'option **1) Select Current Map** (Sélectionner mappage actuel) pour sélectionner le mappage actuel pour chaque port ou bus (reportez-vous à la [Figure 42](#)).

Lorsque vous sélectionnez cette option, l'écran Select Current Map (Sélection mappage actuel) s'affiche. Le numéro affecté au mappage actuel s'affiche en haut de l'écran.

Figure 42 : Écran Select Current Map (Sélection mappage actuel)

```

                                Select Current Map
                                X.XX.XX XXXXXX XXXXXX-XXX_XXXXXXXXXXXXXXXXXX
                                01/06/2003 08:57:36
+-----+-----+-----+-----+-----+
| MAP # | Protocol | Port | Map Name |
+-----+-----+-----+-----+
| 1 | FCP | 0 | Indexed |
| 2 | FCP | 0 | Auto Assigned |
| 3 | FCP | 0 | SCC Map |
+-----+-----+-----+-----+
Page # 1 out of 1 pages.
Total Number of Maps = 3
Enter (N=Next, P=Prev, Number=Select, X=Exit) >
```

 **Attention :** si ce paramètre de configuration n'est pas correctement défini, des difficultés de fonctionnement risquent de se produire. Avant de modifier ce paramètre, évaluez la nécessité de ce changement et vérifiez le nouveau paramètre. HP recommande de sauvegarder la configuration du routeur dans un fichier externe avant de modifier ce paramètre.

Pour indiquer le mappage à utiliser comme mappage actuel, tapez le numéro correspondant à celui-ci.

Affichage du mappage actuel

Dans le menu Device Mapping Configuration (Configuration mappage de périphérique), sélectionnez **2) Display Current Map** (Afficher mappage actuel) pour afficher les entrées du mappage actuel.

En fonction du type de mappage Fibre Channel ou SCSI sélectionné, l'affichage va être différent.

La [Figure 43](#) et la [Figure 44](#) illustrent les différents affichages pour les mappages Fibre Channel et SCSI.

Figure 43 : Écran FCP Current Map Display (Mappage actuel FCP)

```

Current Map Display
X.XX.XX XXXXXX XXXXXX-XXX-XXXXXXXXXXXXXXXXX
01/06/2003 08:57:46

Port Map Display

Map: FCP Port 0: Name 'Indexed'
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| LUN || Prtl | Port | TYPE | STAT | Protocol Specific Information |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
|  0 || SCSI |   1 | TAPE |  UP  | Target= 3  Lun=  0           |
|  1 || SCSI |   1 | DISK |  UP  | Target= 4  Lun=  0           |
|  2 || SCSI |   1 | DISK |  UP  | Target= 5  Lun=  0           |
|  3 || SCSI |   1 | DISK |  UP  | Target= 6  Lun=  0           |
|  4 || SCSI |   5 | TAPE |  UP  | Target= 1  Lun=  0           |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

Page # 1 out of 1 pages.
Number of entries in the Map = 5
Enter (N=Next, P=Prev, X=Exit) >

```

Remarque : la liste complète ne peut s'afficher sur un seul écran. Appuyez sur **N** ou **P** pour naviguer entre les écrans.

Figure 44 : Écran SCSI Current Map Display (Mappage actuel SCSI)

```

Current Map Display
X.XX.XX XXXXXX XXXXXX-XX-XXXXXXXXXXXXXXXXXX
01/06/2003 08:57:56

Port Map Display
Map: SCSI Port 7: Name 'Indexed'
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Trgt | LUN | Prtl | Port | TYPE | STAT | Protocol Specific Information |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 1 | 0 | FCP | 1 | DISK | UP | WWN=0x22000020374F9BB7 Lun= 0 |
| 1 | 1 | FCP | 1 | DISK | UP | WWN=0x500507650543E065 Lun= 0 |
| 1 | 2 | FCP | 1 | TAPE | UP | WWN=0x65225211224EA025 Lun= 0 |
| 1 | 3 | FCP | 1 | DISK | UP | WWN=0x9545626EF2077025 Lun= 0 |
| 1 | 4 | FCP | 5 | TAPE | UP | WWN=0x25245641AA02EA29 Lun= 0 |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
Page # 1 out of 1 pages.
Number of entries in the Map = 5
Enter (N=Next, P=Prev, X=Exit) >

```

Création d'un nouveau mappage

Dans le menu Device Mapping Configuration (Configuration mappage de périphérique), sélectionnez l'option **3) Create New Map** (Créer nouveau mappage) pour créer un nouveau mappage pour le port ou le bus.

L'écran secondaire **Create New Current Map** (Créer nouveau mappage courant) s'affiche.

À l'invite, entrez un nom pour le nouveau mappage. Lorsqu'un nouveau mappage est créé, il devient automatiquement le mappage actuel.

Suppression du mappage actuel

Dans le menu Device mapping Configuration (Configuration mappage de périphérique), sélectionnez l'option **4) Remove Current Map** (Supprimer mappage actuel) pour supprimer le mappage actuel et restaurer le mappage par défaut comme mappage actuel.

Un message de vérification s'affiche.

Modification du mappage actuel

Dans le menu Device Mapping Configuration (Configuration mappage de périphérique), choisissez l'option **5) Edit Current Map** (Modifier mappage actuel) pour modifier le mappage actuel.

L'écran secondaire Map Edit Menu (Menu Modification mappage) s'affiche.

Figure 45 : Menu Map Edit (Modification mappage)

```
Map Edit Menu
X.XX.XX  XXXXXX  XXXXXX-XXX_XXXXXXXXXXXXXXXXX
          01/06/2003  09:04:19

Current Map: FCP Port 0 - Name 'Indexed'

1) Edit Name
2) Edit Map Entries
3) Clear Map
4) Fill Map

X) Return to previous menu

Command >
```

Remarque : vous ne pouvez pas modifier les mappages affectés automatiquement et les mappages SCC.

Options du menu Map Edit (Modification mappage) :

- **1) Edit Name** (Modifier nom) modifie le nom du mappage actuel.
- **2) Edit Map Entries** (Modifier entrées mappage) modifie les éléments du mappage actuel.
- **3) Clear Map** (Supprimer mappage) supprime toutes les entrées du mappage actuel.
- **4) Fill Map** (Remplir mappage) saisit automatiquement les entrées pour le mappage actuel.

Chaque option est décrite dans les sections suivantes.

Changement du nom du mappage actuel

Pour changer le nom du mappage actuellement utilisé, dans le menu Map Edit (Modification mappage), sélectionnez **1) Edit Name** (Modifier nom). Ensuite, tapez le nouveau nom lorsque vous y êtes invité.

Remarque : seuls les noms de mappages définis par l'utilisateur peuvent être modifiés.

Modification des entrées du mappage actuel

Pour modifier les données du mappage actuel, dans le menu Map Edit (Modification mappage), sélectionnez **2) Edit Map Entries** (Modifier entrées mappage). Cet écran permet à l'utilisateur de se déplacer dans les entrées du mappage et de créer ou supprimer des entrées. Des listes de périphériques sont également disponibles pour identifier plus facilement le périphérique à mapper.

Remarque : le mappage d'un périphérique sur son port ou son bus d'origine est interdit. Les informations requises pour créer les entrées sont dépendantes du protocole ou du port.

Bien que les options de modification de mappages soient identiques pour le port Fibre Channel et le bus SCSI, l'écran d'affichage diffère.

La [Figure 46](#) montre des mappages Fibre Channel et la [Figure 47](#), illustre un mappage SCSI.

Figure 46 : Écran Edit Map Entries (Modifier entrées mappage) pour mappage Fibre Channel

```

                                Edit Map Entries
                                X.XX.XX XXXXXX XXXXXX-XXX_XXXXXXXXXXXXXXXXXX
                                01/06/2003 08:58:06

Port Map Edit Display

Map: FCP Port 0: Name 'Indexed'

+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| LUN || Prtl | Port | TYPE | STAT | Protocol Specific Information |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
|  0 || SCSI |   1 | TAPE |  UP | Target= 3  Lun=  0 |
|  1 || SCSI |   1 | DISK |  UP | Target= 4  Lun=  0 |
|  2 || SCSI |   1 | DISK |  UP | Target= 5  Lun=  0 |
|  3 || SCSI |   1 | DISK |  UP | Target= 6  Lun=  0 |
|  4 || SCSI |   5 | TAPE |  UP | Target= 1  Lun=  0 |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

Page # 1 out of 1 pages.
Number of entries in the Map = 5

Enter (N=Next, P=Prev, A=Add, C=Create, R=RemoveGaps, D=Delete, X=Exit) >

```

**Figure 47 : Écran Edit Map Entries (Modification entrées mappage)
pour mappage SCSI**

```

Edit Map Entries
X.XX.XX XXXXXX XXXXX-XXX_XXXXXXXXXXXXXXX
01/06/2003 08:58:16

Port Map Edit Display

Map: SCSI Port 7: Name 'Indexed'

+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Trgt | LUN | | Prtl | Port | TYPE | STAT | Protocol Specific Information |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 1 | 0 | | FCP | 1 | DISK | UP | WWN=0x22000020374F9BB7 Lun= 0 |
| 1 | 1 | | FCP | 1 | DISK | UP | WWN=0x50050765050543E065 Lun= 0 |
| 1 | 2 | | FCP | 0 | TAPE | UP | WWN=0x65225211224EA025 Lun= 0 |
| 1 | 3 | | FCP | 0 | DISK | UP | WWN=0x9545626EF2077025 Lun= 0 |
| 1 | 4 | | FCP | 1 | TAPE | UP | WWN=0x25245641AA02EA29 Lun= 0 |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

Page # 1 out of 1 pages.

Number of entries in the Map = 5

Enter (N=Next, P=Prev, A=Add, C=Create, R=RemoveGaps, D=Delete, X=Exit) >

```

Options de l'écran Edit Map Entries (Modifier entrées mappage) :

- **Next (N)** (Suivant) (N) fait défiler vers le bas la liste des entrées du mappage.
- **Previous (P)** (Précédent) (P) fait défiler vers le haut la liste des entrées du mappage.
- **Add (A)** (Ajouter) (A) ajoute de nouvelles entrées au mappage.
- **Create (C)** (Créer) (C) crée une nouvelle entrée de mappage pour un périphérique qui vient d'être ajouté.
- **Remove Gaps (R)** (Supprimer les intervalles) (R) supprime les intervalles dans la séquence de numéros d'unités logiques (LUN) de la liste.
- **Delete (D)** (Supprimer) (D) supprime une entrée de mappage.
- **Exit (X)** (Quitter) (X) retourne au menu précédent.

Déplacement entre les pages d'affichage de l'écran Edit Map Entries (Modifier entrées mappage)

Pour vous déplacer entre les entrées, sélectionnez **P** ou **N**.

Ajout d'une entrée à un mappage Fibre Channel

Pour ajouter une entrée à un mappage Fibre Channel :

1. Dans l'écran Edit Map Entries (Modifier entrées mappage), sélectionnez **Add (A)** (Ajouter) (A).
2. Entrez l'ID de LUN souhaité.

Si le LUN sélectionné existe déjà dans le mappage, un message s'affiche et vous invite à confirmer le contournement ou à entrer d'autres données d'adresse.

Une liste de sélection de périphériques est générée automatiquement.

Remarque : les périphériques ne peuvent pas être mappés sur leur port d'origine.

3. Pour sélectionner l'entrée de mappage à modifier, tapez le numéro indiqué dans la colonne de gauche de l'écran Port Map Edit (Modification du mappage du port).

Une liste de périphériques s'affiche.

4. Pour ajouter un périphérique de la liste au mappage, tapez le numéro indiqué dans la colonne « Num ».

Si le périphérique sélectionné est déjà mappé, un message d'erreur s'affiche, vous avertissant contre l'ajout d'un périphérique déjà existant.

Ajout d'une entrée à un mappage SCSI

Pour ajouter une nouvelle entrée à un mappage SCSI :

1. Dans l'écran Edit Map Entries (Modifier entrées de mappage), sélectionnez **Add (A)** (Ajouter) (A).
2. Entrez une combinaison d'ID cible/de LUN.

Si la cible et le LUN sélectionnés existent déjà dans le mappage, un message s'affiche et vous invite à confirmer le contournement ou à saisir d'autres données.

Une liste de sélection de périphériques est générée automatiquement.

Remarque : les périphériques ne peuvent pas être mappés sur leur port d'origine.

Remarque : vous devez définir un ID cible dans la configuration SCSI pour pouvoir ajouter des périphériques.

3. Pour ajouter un périphérique de la liste au mappage, tapez le numéro indiqué dans la colonne « Num ». Si le périphérique sélectionné est déjà mappé, un message d'erreur s'affiche, vous avertissant contre l'ajout d'un périphérique déjà existant.

Remarque : si vous sélectionnez un périphérique comportant le LUN = « - », tous les LUN de cette cible seront inclus dans le mappage.

Création d'une entrée pour un mappage Fibre Channel

Sélectionnez **Create (C)** (Créer-(C)) pour pré-entrer une entrée de mappage pour les périphériques qui ne sont pas encore en ligne.

Remarque : vous devez connaître toutes les informations importantes concernant le périphérique.

Une série de questions s'affiche. Ces questions varient selon le protocole du mappage actuel. Les informations requises incluent l'adresse LUN, le protocole, le port, le nom du périphérique et le type de périphérique.

La [Figure 48](#) illustre l'écran qui s'affiche lors de la création d'une entrée pour un mappage Fibre Channel.

Figure 48 : Création d'une entrée pour un mappage Fibre Channel

```
Enter desired lun address > 1

Select Protocol (0 - SCSI, X=Cancel) > 0
Select SCSI Port: Port# = ? (0-7,X=Cancel) > 2
Enter desired Device Name (could be empty) >

DISK_DEVICE      - 0,  TAPE_DEVICE      - 1
PRINTER_DEVICE   - 2,  PROCESSOR_DEVICE - 3
WORM_DEVICE      - 4,  CDROM_DEVICE     - 5
SCANNER_DEVICE   - 6,  OPTICAL_DEVICE    - 7
MEDIUM_CHGR_DEVICE - 8,  COMM_DEVICE     - 9
ARRAY_CTLR_DEVICE - 12, ENCLOSURE_SRV_DEVICE - 13

Enter desired Device Type > 1

Enter device target id > 5

Enter device lun id > 0
```

Remarque : si le périphérique que vous ajoutez est un périphérique SCSI, vous devez saisir l'ID cible et l'ID de LUN. Vous devez avoir préalablement défini l'ID cible dans la configuration.

Création d'une entrée pour un mappage SCSI

Sélectionnez **Create (C)** (Créer-(C)) pour pré-entrer une entrée de mappage pour les périphériques qui ne sont pas encore en ligne.

Remarque : vous devez connaître toutes les informations importantes concernant le périphérique.

Une série de questions s'affiche. Ces questions varient selon le protocole du mappage actuel. Ces informations concernent l'ID cible et l'adresse LUN, le protocole, le port, le nom du périphérique et le type de périphérique.

La [Figure 49](#) illustre l'écran qui apparaît lors de la création d'une entrée pour un mappage SCSI.

Figure 49 : Création d'une entrée pour un mappage SCSI

```
Choose desired Target SCSI ID from( 1 2 3 ) > 1
Enter desired lun address > 0
Select Protocol (0 - FCP, X=Cancel) > 0
Select FCP Port: Port# = ? (0-1,X=Cancel) > 0
Enter desired Device Name (could be empty) >
DISK_DEVICE      - 0, TAPE_DEVICE      - 1
PRINTER_DEVICE   - 2, PROCESSOR_DEVICE - 3
WORM_DEVICE      - 4, CDROM_DEVICE     - 5
SCANNER_DEVICE   - 6, OPTICAL_DEVICE    - 7
MEDIUM_CHGR_DEVICE - 8, COMM_DEVICE    - 9
ARRAY_CTLR_DEVICE - 12, ENCLOSURE_SRV_DEVICE - 13
Enter desired Device Type > 0
Enter Port WWN High > 12321232
Enter Port WWN Low > 02563265
Enter Node WWN High > 26589500
Enter Node WWN Low > 21548754
Enter device lun id > 0
```

Remarque : si le périphérique que vous ajoutez est un périphérique Fibre Channel, vous devez saisir le nœud WWN, le port WWN et l'ID de LUN.

Remarque : si le périphérique est une réplique d'un périphérique déjà présent dans la liste, un message d'erreur s'affiche.

Suppression d'intervalles dans le mappage

Dans l'écran Edit Map Entries (Modifier entrées mappage), sélectionnez **Remove (R)** (Supprimer) (R) pour supprimer tout intervalle inoccupé dans la séquence incrémentielle de LUN figurant dans le tableau.

Au fur et à mesure que les intervalles sont supprimés de la table, de nouveaux numéros sont affectés aux LUN par ordre séquentiel, en commençant par le LUN 0.

Remarque : certains systèmes d'exploitation exigent que les zones inoccupées soient supprimées dans la table de mappage pour pouvoir détecter tous les périphériques.

Suppression d'une entrée de mappage

Dans l'écran Edit Map Entries (Modifier entrées mappage), sélectionnez l'option **Delete (D)** (Supprimer) (D) pour supprimer une entrée d'un mappage.

Pour les mappages Fibre Channel : à l'invite, saisissez l'ID de LUN du LUN à supprimer ou tapez **D** pour supprimer plusieurs LUN.

Pour les mappages SCSI : à l'invite, saisissez l'ID cible et l'ID de LUN du LUN à supprimer ou tapez **D** pour supprimer plusieurs LUN.

Suppression des entrées du mappage actuel

Pour supprimer toutes les entrées du mappage actuel : dans l'écran Edit Map Entries (Modifier entrées mappage), sélectionnez **3) Clear Map** (Supprimer mappage). Un message de confirmation s'affiche.

Remplissage du mappage actuel

Pour indiquer au système de remplir automatiquement le mappage actuel, dans l'écran Edit Map Entries (Modifier entrées mappage), sélectionnez **4) Fill Map** (Remplir mappage).

Tous les nouveaux périphériques sont ajoutés à la fin du mappage actuel. À la fin de l'opération, le menu Edit Map Entries (Modifier entrées mappage) s'affiche de nouveau.

Remarque : les périphériques portant la mention « DOWN » (En panne) ne sont pas mappés.

Clonage du mappage actuel

Dans le menu Device Mapping Configuration (Configuration mappage de périphérique), choisissez l'option **6) Clone Current Map** (Cloner mappage actuel) pour réaliser une copie exacte du mappage actuel. Attribuez un nom unique à ce nouveau mappage. À la fin du processus de clonage, le clone devient le mappage actuel.

Remarque : il est impossible de cloner les mappages affectés automatiquement et les mappages SCC.

Modification de la liste des hôtes du mappage actuel

Dans le menu Device Mapping Configuration (Configuration mappage de périphérique), choisissez **7) Edit Host List for Current Map** (Modifier liste hôtes mappage actuel) pour modifier la liste des hôtes du mappage actuel.

Le mappage actuel peut être associé aux hôtes présents dans liste du même port sur lequel le mappage est défini. Initialement, tous les hôtes sont associés à un mappage affecté automatiquement. Ce sont des hôtes créés au moment de l'exécution et ils ne peuvent être ni modifiés ni supprimés.

Bien que les options de modification de mappage soient identiques pour le port Fibre Channel et le bus SCSI, l'écran d'affichage diffère.

Options de l'écran Host List Edit Display (Affichage liste d'édition hôtes) :

- **Next (N)** (Suivant) (N) fait défiler vers le bas la liste des hôtes.
- **Previous (P)** (Précédent) (P) fait défiler vers le haut la liste des hôtes.
- **Add (A)** (Ajouter) (A) ajoute un nouvel hôte à la liste.
- **Delete (D)** (Supprimer) (D) supprime un hôte de la liste.
- **Edit (E)** (Modifier) (E) — modifie les informations sur un hôte.
- **Exit (X)** (Quitter) (X) retourne au menu précédent.

Chaque option est décrite dans les paragraphes suivants.

Défilement entre les pages de l'écran Host List Edit (Modifier liste des hôtes)

Pour vous déplacer entre les entrées, sélectionnez **P** ou **N**.

Sélection d'un hôte

Pour sélectionner un hôte dans la liste, saisissez le numéro indiqué dans la colonne « N# » ou dans la colonne « Num » à gauche de l'écran.

Ajout d'un hôte à la liste des hôtes

Pour ajouter un hôte à la liste des hôtes, sélectionnez **Add (A)** (Ajouter) (A).

S'il s'agit d'un hôte FCP, vous devez saisir le nom, le port WWN et le nœud WWN de cet hôte. (Les valeurs WWN sont hexadécimales.)

S'il s'agit d'un hôte SCSI, vous devez saisir le nom de l'hôte et l'ID initiateur.

Suppression d'un hôte de la liste des hôtes

Pour supprimer un hôte de la liste des hôtes, sélectionnez l'option **Delete (D)** (Supprimer) (D). Lorsque vous avez saisi le numéro de l'hôte à supprimer, un message de confirmation s'affiche.

Modification des données sur l'hôte

Pour modifier les informations concernant un hôte, sélectionnez l'option **Edit (E)** (Modifier) (E).

Les informations actuelles relatives à l'hôte s'affichent à l'écran. Le système affiche une série de messages permettant d'enregistrer les modifications.

Remarque : pour enregistrer les informations actuelles, appuyez sur <Entrée> lorsque vous y êtes invité.

La [Figure 50](#) illustre l'écran de modification des informations de l'hôte d'un port Fibre Channel.

Figure 50 : Modification des données de l'hôte sur un port Fibre Channel

```

Host List Edit Display
X.XX.XX XXXXXX XXXXXX-XXX_XXXXXXXXXXXXXXXXX
01/06/2003 08:58:58

Current Map: FCP Port 0 - Name 'Indexed'
FCP Port# 0 Host List:
+-----+-----+-----+-----+-----+
| N# | Port WWN | Node WWN | Host Name | Active Map Name |
+-----+-----+-----+-----+-----+
| 1 | Hi 0x210000E0 | Hi 0x200000E0 | | Default |
| | Lo 0x8B02C20E | Lo 0x8B02C20E | PortID = 0x0000EF | |
+-----+-----+-----+-----+-----+

Page # 1 out of 1 pages.
Total Number of Hosts = 1
Select Host Number(1 - 1) to associate host with the Current Map
Enter (N=Next, P=Prev, A=Add, D=Delete, E=Edit, X=Exit) > e

Select Host to edit (X=Cancel) > 1
Old Host Name:
Enter desired new name (<enter> = use old name) > New FCP Host

Old host's Port WWN High: 0x210000E0
Enter desired Port WWN High(<enter> = use old Port WWN High) >

Old host's Port WWN Low: 0x8B02C20E
Enter desired Port WWN Low(<enter> = use old Port WWN Low) >

Old host's Node WWN High: 0x200000E0
Enter desired Node WWN High(<enter> = use old Node WWN High) >

Old host's Node WWN Low: 0x8B02C20E
Enter desired Node WWN Low(<enter> = use old Node WWN Low) >

```

La [Figure 51](#) illustre l'écran de modification des informations de l'hôte d'un bus SCSI.

Figure 51 : Modification des données de l'hôte d'un bus SCSI

```

Host List Edit Display
X.XX.XX XXXXXX XXXXXX-XXX_XXXXXXXXXXXXXXX
01/06/2003 08:59:18

Current Map: SCSI Port 0 - Name 'Indexed'
SCSI Port# 0 Host List:
+-----+-----+-----+-----+-----+
| Num | Initiator ID | Host Name | | Active Map Name |
+-----+-----+-----+-----+-----+
| 1 | 7 | Scsi Host | | Default |
+-----+-----+-----+-----+-----+

Page # 1 out of 1 pages.
Total Number of Hosts = 1
Select Host Number(1 - 1) to associate host with the Current Map
Enter (N=Next, P=Prev, A=Add, D=Delete, E=Edit, X=Exit) > e
Select Host to edit (X=Cancel) > 1
Old Host Name: Scsi Host
Enter desired new name (<enter> = use old name) > New Name

Old Initiator ID: 7
Enter desired Initiator ID(<enter> = use old Initiator ID) >

```


Affichage de la liste complète de périphériques

Dans le menu Device Mapping Configuration (Configuration mappage de périphérique) sélectionnez **8) Display Device List** (Afficher liste périphériques) pour visualiser la liste complète de tous les bus et ports.

L'écran Entire Device List (Liste complète périphériques) apparaît (reportez-vous à la [Figure 52](#)).

Figure 52 : Écran Entire Device List (Liste complète périphériques)

Entire Device List									
X.XX.XX XXXXXX XXXXXX-XXX-XXXXXXXXXXXXXXXX									
01/06/2003 08:59:28									
N#	Prtl	Port	TYPE	STAT	Protocol Specific Information				Map Cnt
1	SCSI	1	TAPE	UP	Target=	3	Lun=	0	2
2	SCSI	1	DISK	UP	Target=	4	Lun=	0	2
3	SCSI	1	DISK	UP	Target=	5	Lun=	0	2
4	SCSI	1	DISK	UP	Target=	6	Lun=	0	2
5	SCSI	2	TAPE	DOWN	Target=	5	Lun=	0	1
6	SCSI	5	TAPE	UP	Target=	1	Lun=	0	2
7	SCSI	5	DISK	UP	Target=	2	Lun=	0	2
8	FCP	0	DISK	DOWN	WWN=	0x1545210015326500		Lun= 0	1
9	FCP	1	DISK	UP	WWN=	0x22000020374F9BB7		Lun= 0	1
10	FCP	1	DISK	UP	WWN=	0x500507650543E065		Lun= 0	1
Page # 1 out of 1 pages.									
Number of entries in the device table = 10									
Enter(N=Next, P=Prev, X=Exit) >									

Remarque : la liste complète des mappages ne peut s'afficher sur un seul écran. Sélectionnez **N** ou **P** pour naviguer entre les écrans et afficher d'autres mappages. Sélectionnez **X** pour retourner au menu précédent.

Configuration des paramètres de suivi et des événements

Dans le menu Configuration, sélectionnez **5) Trace and Event Settings Configuration** (Configuration paramètres suivi et événements) pour afficher et modifier les paramètres de suivi et d'événements (reportez-vous à la [Figure 53](#)).

Figure 53 : Menu Utility Settings (Trace settings) (Paramètres des utilitaires) (Paramètres de suivi)

```
Utility  Settings
X.XX.XX XXXXXX XXXXXX-XXX_XXXXXXXXXXXXXXXXX
01/06/2003 08:59:38

1) Trace Settings Configuration
2) Event Settings Configuration

X) Return to previous menu
```

Options du menu des paramètres de suivi :

- **1) Trace Settings Configuration** (Configuration paramètres suivi) configure les paramètres des informations de suivi.
- **2) Event Settings Configuration** (Configuration paramètres événements) configure les paramètres des événements.

Chacune de ces options est détaillée dans les sections suivantes.

Configuration des paramètres de suivi

Dans l'écran de configuration des paramètres de suivi de l'utilitaire, l'option **1) Trace Setting Configuration** (Configuration paramètres suivi) sert à modifier les niveaux de suivi. Deux pages indiquant les paramètres de niveau de suivi s'affichent.

Remarque : vous ne pouvez pas modifier les paramètres de suivi lors du fonctionnement normal du système ; des dégradations de performances peuvent survenir.

1. Pour modifier un paramètre dans ces écrans, saisissez le numéro correspondant à l'option à modifier.
Le paramètre actuel est réglé sur **On** (Actif) ou **Off** (Inactif).
2. Répétez l'étape 2 pour chaque paramètre à modifier dans cette page.
3. Avant de fermer la page, activez le nouveau paramètre en sélectionnant **U) Update Current Operating Trace Levels** (Mettre à jour niveaux suivi fonctionnement actuels).
Cette option force les paramètres de suivi affichés à être immédiatement effectifs, sans nécessiter de redémarrage ni de remise sous tension du système.
4. Appuyez sur <Entrée> pour afficher la deuxième page des paramètres de suivi.
5. Si nécessaire, modifiez les paramètres dans cette page.

Remarque : veillez à configurer l'horloge et la date dans l'écran Real Time Clock Configuration Menu (Menu Configuration horloge temps réel) afin que l'enregistrement des événements soit précis.

Configuring Event Settings

Dans le menu Utility Trace Settings (Paramètres de suivi de l'utilitaire), l'option **2) Event Setting Configuration** (Configuration paramètres événements) sert à modifier les filtres d'événements (reportez-vous à la [Figure 54](#)).

Figure 54 : Paramètres Event Filter (Filtrage événements)

```
Event Filter Settings
X.XX.XX XXXXXX XXXXXX-XXX_XXXXXXXXXXXXXXXXX
01/06/2003 09:00:08

1) *Log All Events          2) Disable Event Logging
3) Error Events            4) Notify Events

U) Update Current Operating Trace Levels
X) Return to Previous Menu
Enter Event Threshold <1-4> >
```

Remarque : l'astérisque qui apparaît dans l'écran indique le paramètre actuel.

1. Pour modifier un paramètre dans cet écran, saisissez le numéro (**1**, **2**, **3** ou **4**) correspondant à l'option que vous souhaitez modifier.

Les valeurs disponibles sont :

- **1) Log All Events** (Enregistrer tous les événements) (valeur par défaut)
 - **2) Disable Event Logging** (Désactiver enregistrement événements)
 - **3) Error Events** (Événements pannes)
 - **4) Notify Events** (Signaler événements)
2. Avant de fermer la page, activez le nouveau paramètre en sélectionnant **U) Update Current Operating Trace Levels** (Mettre à jour niveaux suivi fonctionnement actuels).
 3. Cette option force les paramètres de suivi affichés à être immédiatement effectifs, sans être obligé de redémarrer ni de remettre le système sous tension.

Remarque : veillez à configurer l'horloge et la date dans l'écran Real Time Clock Configuration Menu (Menu Configuration horloge temps réel) afin que l'enregistrement des événements soit précis.

Configuration de l'horloge temps réel

Dans le menu Configuration, sélectionnez **7) Real-time Clock Configuration** (Configuration horloge temps réel) pour changer l'heure et la date du système (reportez-vous à la [Figure 55](#)).

Figure 55 : Menu Clock Setup (Configuration horloge)

```

      System Clock Setup Menu
      X.XX.XX XXXXXX XXXXXX-XXX_XXXXXXXXXXXXXXXXX
              01/06/2003 09:00:18

      TUESDAY, Date: 01/06/2003, Time: 09:00:18

      1) Set clock
      X) Return to previous menu
  
```

1. Pour changer la date ou l'heure, sélectionnez l'option **1) Set Clock** (Régler).
2. Une série de messages apparaissent pour vous permettre de configurer :
 - 24 l'heure au format 24 heures,
 - la date actuelle,
 - le jour de la semaine.

Configuration Active Fabric

Dans le menu Configuration, sélectionnez l'option **8) Active Fabric Configuration** (Configuration Active Fabric) pour afficher les options Active Fabric (reportez-vous à la [Figure 56](#)).

Figure 56 : Menu Active Fabric Configuration (Configuration) Active Fabric

```

      Active Fabric Configuration Menu
      X.XX.XX XXXXXX XXXXXX-XXX_XXXXXXXXXXXXXXXXX
              01/06/2003 09:21:54

      Current Active Fabric Configuration:

      Server Free Backup Mode                : DISABLED
      Number of Controller LUNS (0-4)        : 1

      1) Change number of Controller LUNS

      NOTE : FC DISCOVERY mode must be enabled
            when Server Free Backup Mode is ON
            to access Fibre Channel targets.

      X) Return to previous menu
  
```

Options du menu Active Fabric Configuration (Configuration Active Fabric) :

- 1) Change the number of controller LUN (Modifier nombre LUN contrôleur) (valeur par défaut : 1) modifie le nombre de LUN de contrôleur.

Cette valeur est un nombre compris entre 0 et 4.

Pour plus de détails sur les commandes de LUN de contrôleur, reportez-vous à l'Annexe B, « [Commandes de LUN du contrôleur](#). »

Enregistrement de la configuration

Dans le menu Configuration, l'option **A) Save Configuration** (Enregistrer configuration) sert à sauvegarder les modifications apportées à la configuration.

L'état actuel de la configuration est enregistré dans la mémoire FLASH, qui met à jour l'ancienne configuration. Cette configuration est conservée pour les redémarrages et les mises sous tension ultérieures.

Restauration de la dernière configuration enregistrée

Dans le menu Configuration, l'option **B) Restore Last Saved Configuration** (Restaurer dernière configuration) est utilisée pour retourner à la configuration précédente. Elle peut être utile lorsque la configuration a été modifiée et que vous souhaitez restaurer l'ancienne configuration.

Restauration et sauvegarde de la configuration par défaut

Dans le menu Configuration, sélectionnez l'option **C) Reset and Save Configuration** (Restaurer et sauvegarder configuration par défaut) pour restaurer les paramètres de configuration initiaux du routeur.

Menu System Utility (Utilitaire système)

Accessible depuis le menu Main (Principal) du routeur, l'écran **System Utilities Menu** (Menu Utilitaires système) sert essentiellement à afficher les informations système (reportez-vous à la [Figure 57](#)).

Pour accéder à l'écran System Utilities Menu (Menu Utilitaires système), allez dans le menu Main (Principal) du routeur et sélectionnez l'option **2) System Utilities** (Utilitaires système).

Figure 57 : Menu System Utility (Utilitaire système)

```

System Utility Menu
X.XX.XX XXXXXX XXXXXX-XXX_XXXXXXXXXXXXXXXXX
01/06/2003 09:00:31

1) System Statistics Menu
2) Event Log
3) Enter System Diagnostics Mode
4) Special Fibre Channel Link States

X) Return to main menu

```

Options de l'écran System Utility Menu (Menu Utilitaire système) :

- **1) System Statistics Menu** (Menu Statistiques système) affiche plusieurs données concernant l'état du système.
- **2) Event Log** (Journal des événements) affiche le journal des événements du système.

Remarque : les deux options suivantes sont réservées à un personnel qualifié et ne sont pas détaillées dans ce manuel.

- **3) Enter System Diagnostics Mode** (Activer mode diagnostic système) permet de mener des tests de connexion Ethernet, SCSI et Fibre Channel (mode maintenance – accès restreint).
- **4) Special Fibre Channel Link States** (États liaison Fibre Channel particuliers) permet de réaliser des diagnostics spéciaux (mode maintenance – accès restreint).

Les options du menu System Statistics (Statistiques système) et Event Log (Journal des événements) sont détaillées les sections suivantes.

Statistiques système

Dans le menu System Utility (Utilitaire système), sélectionnez l'option **1) System Statistics Menu** (Menu Statistiques système) pour afficher les données sur l'état du système (reportez-vous à la [Figure 58](#)).

Figure 58 : Menu System Statistics (Statistiques système)

```
System Status/Statistics Menu
X.XX.XX XXXXXX XXXXX-XXX_XXXXXXXXXXXXXX
01/06/2003 09:00:33

1) Display System Status
2) Display Fibre Channel Protocol Status
3) Display Parallel SCSI Protocol Status
X) Return to main menu
```

Options du menu System Statistics (Statistiques Système) :

- **1) Display System Status** (Afficher état système) affiche les données sur l'état du routeur.
- **2) Display Fibre Channel Protocol Status** (Afficher état protocole Fibre Channel) affiche les données sur l'état du protocole Fibre Channel.
- **3) Display Parallel SCSI Protocol Status** (Afficher état bus SCSI parallèle) affiche les données sur l'état du protocole SCSI.

Étant donné que chaque option offre une gamme variée d'écrans, chacune sera détaillée dans les sous-sections distinctes suivantes.

Affichage des données sur l'état du système

Dans l'écran System Statistics Menu (Menu Statistiques système), sélectionnez **1) Display System Status** (Afficher état système) pour afficher une gamme variée d'informations d'état, dont les statistiques sur la mémoire, les tâches en cours actuellement et l'état de la pile (reportez-vous à la [Figure 59](#)).

Figure 59 : Menu System Status (État système)

```
System Status Menu
X.XX.XX XXXXXX XXXXXX-XXX_XXXXXXXXXXXXXXXXX
01/06/2003 09:00:36

1) Display memory statistics
2) Display active tasks
3) Display stack usage
4) Display SCSI Protocol Resources

X) Return to previous menu
```

Options du menu System Status (État système) :

- **1) Display memory statistics** (Afficher statistiques mémoire) affiche les données sur l'état de la mémoire.
- **2) Display active tasks** (Afficher tâches actuelles) affiche la liste des tâches en cours.
- **3) Display stack usage** (Afficher état pile) affiche les informations sur la pile actuelle.
- **4) Display SCSI Protocol Resources** (Afficher ressources protocole SCSI) affiche les données sur le protocole SCSI.

Affichage des données sur l'état du port Fibre Channel

Pour afficher les données sur l'état du port Fibre Channel : dans le menu System Statistics (Statistiques système), sélectionnez l'option **2) Display Fibre Channel Protocol Status** (Afficher état protocole Fibre Channel). Le menu Fibre Channel Status (État port Fibre Channel) s'affiche (reportez-vous à la [Figure 60](#)).

Figure 60 : Menu Fibre Channel Status (État port Fibre Channel)

```
Fibre Channel Status Menu
X.XX.XX XXXXXX XXXXXX-XXX_XXXXXXXXXXXXXX
01/06/2003 09:00:39

1) Display Fibre Channel Link Status
2) Display Attached Fibre Channel Devices
3) Display FC Resource Status
4) Display FC Driver Resource Status

X) Return to main menu

Command >
```

Le menu Fibre Channel Status (État port Fibre Channel) contient les options suivantes :

- **1) Display Fibre Channel Link Status** (Afficher état liaison Fibre Channel) affiche les données sur l'état de la liaison Fibre Channel.
- **2) Display Attached Fibre Channel Devices** (Afficher périphériques Fibre Channel connectés) affiche la liste des périphériques connectés au port Fibre Channel.
- **3) Display Fibre Channel Resource Status** (Afficher état ressources Fibre Channel) affiche les données sur l'état de transport des ressources Fibre Channel.
- **4) Display Fibre Channel Driver Resource Status** (Afficher état ressources driver Fibre Channel) affiche les données sur le driver Fibre Channel.

Chaque option, ainsi que des exemples d'écrans sont décrits dans les sous-sections suivantes.

Affichage des données sur la liaison Fibre Channel

Pour afficher des données statistiques sur la liaison du port Fibre Channel :

- 1) Dans le menu Fibre Channel Status (État port Fibre Channel), sélectionnez **Display Fibre Channel Link Status** (Afficher état liaison Fibre Channel).

La page suivante apparaît. Reportez-vous au [Tableau 9](#) pour connaître la liste des définitions.

Figure 61 : Écran Fibre Channel Link Status (État liaison Fibre Channel)

```

Fibre Channel Status & Statistics
X.XX.XX XXXXXX XXXXXX-XXX_XXXXXXXXXXXXXXXXX
01/06/2003 09:00:43

Current Fibre Channel Status - Port 0

LinkState      UP/LOOP      ALPA          x00000001    InDevDataSeqs x00000000
OutDevDataSeq  x00000000    InLnkDataSeqs x00000005    OutLnkDataSeq  x00000084
InP_BSYFrames x00000000    OutP_BSYFrms  x00000000    InF_BSYFrames  x00000000
InP_RJTFrames x00000000    OutP_RJTFrame x00000000    LinkDowns      x00000002
InABTSs        x00000000    OutABTSs      x00000000    LaserFaults    x00000000
SignalLosses   x00000000    SyncLosses    x00000000    BadRxChars     x00000000
LinkFailures   x00000001    BadCRCFrames  x00000000    ProtocolErrs   x00000000
BadSCSIframes  x00000000

A) Autorepeat
X) Return to previous menu

Command >

```

- A) Pour mettre à jour l'affichage, sélectionnez l'option **Autorepeat** (Répétition automatique).

Tableau 9 : Définitions de l'état de liaison

Liaison	Définition
LinkState	État de la liaison Fibre Channel actuelle.
AL_PA	Adresse physique de la boucle arbitrée. (non pris en charge)
InDevDataSeqs	Nombre de séquences de données du périphérique reçues par ce port.
OutDevDataSeq	Nombre de séquences de données du périphérique transmises par ce port.

Tableau 9 : Définitions de l'état de liaison (suite)

Liaison	Définition
InLnkDataSeqs	Nombre de trames de données de liaison reçues par ce port.
InP_BSYFrames	Nombre de trames P_BSY reçues par ce port.
OutP_BSYFrms	Nombre de trames P_BSY transmises par ce port.
InF_BSYFrames	Nombre de trames F_BSY reçues par ce port.
InP_RJTFrames	Nombre de trames P_RJT reçues par ce port.
OutP_RJTFrame	Nombre de trames P_RJT transmises par ce port.
LinkDowns	Nombre de situations de panne de liaison détectées.
InABTSs	Nombre de trames ABTS reçues.
OutABTSs	Nombre de trames ABTS transmises.
LaserFaults	Nombre d'erreurs laser détectées.
SignalLosses	Nombre de fois qu'une perte de signal a été détectée.
SyncLosses	Nombre de fois qu'une perte de synchronisation a été détectée.
BadRxChars	Nombre de caractères erronés reçus.
LinkFailures	Nombre de cas de défaillance de la liaison.
BadCRCFrames	Nombre de trames reçues avec un mauvais CRC.
ProtocolErrs	Nombre d'erreurs de protocole détectées.
BadSCSIframes	Nombre de trames BAD SCSI détectées.

Affichage des périphériques Fibre Channel connectés

Pour afficher la liste des périphériques connectés au port Fibre Channel :

1. Dans le menu Fibre Channel Status (État port Fibre Channel), sélectionnez **2) Display Attached Fibre Channel Devices** (Afficher périphériques Fibre Channel connectés). La page Fibre Channel Device Display (Affichage périphériques Fibre Channel) apparaît.

La [Figure 62](#) illustre la page Fibre Channel Device Display (Affichage périphériques Fibre Channel) lorsqu'elle apparaît la première fois.

Figure 62 : Page Fibre Channel Device Display (Affichage périphériques Fibre Channel)

```

                                Fibre Channel Device Display
                                X.XX.XX XXXXXX XXXXXX-XXX_XXXXXXXXXXXXXXXXX
                                01/06/2003 09:00:46

FC Port: 0  Port id: 0x000001

R) Refresh Device Display
D) Display Device Details
X) Return to previous menu

Command, <enter> for next FC Port > r
Port 0: Requesting discovery
Doing device discovery on port 0...
Completed discovery on port 0

                                Fibre Channel Device Display
                                Version X.X XXXX

FC Port: 0  Port id: 0x000001

Port 0: TARGET DEVICE (UP)  Port id: 0x000010
SEAGATE ST39103FC  Revision: 0003  ANSI SCSI Revision: 02  Type: Direct Access

R) Refresh Device Display
D) Display Device Details
X) Return to previous menu

```

2. Pour mettre à jour l'affichage, sélectionnez l'option **R) Refresh Device Display** (Mettre à jour affichage).

Remarque : dans des configurations de routeur à routeur (R2R), seuls le premier périphérique connecté s'affiche. Pour afficher tous les périphériques dans des configurations R2R, utilisez Visual Manager.

3. Pour afficher les informations concernant le périphérique, sélectionnez l'option **D) Display Device Details** (Afficher données périphérique).

Affichage des données de transport des ressources Fibre Channel

Pour afficher les données de transport FCP, dans le menu Fibre Channel Status (État port Fibre Channel), sélectionnez **3) Display Fibre Channel Resource Status** (Afficher état ressources Fibre Channel).

La page FCP Transport Queues (Files attente transport FCP) s'affiche.

Cette page ne contient aucune option. Elle sert uniquement à afficher l'état des ressources.

Affichage des données sur l'état du driver Fibre Channel

Pour afficher des données sur la file d'attente du driver Fibre Channel : dans le menu Fibre Channel Status (État port Fibre Channel), sélectionnez l'option **4) Display Fibre Channel Driver Resource Status** (Afficher état ressources driver Fibre Channel).

Cette page ne contient aucune option. Elle sert uniquement à afficher les ressources du driver Fibre Channel.

Affichage des données sur l'état du bus SCSI

Pour afficher les données d'état du bus SCSI, dans le menu System Statistics (Statistiques système), sélectionnez **3) Display Parallel SCSI Protocol Status** (Afficher état protocole SCSI parallèle).

Le menu Parallel SCSI Protocol Status (État protocole SCSI parallèle) s'affiche (reportez-vous à la [Figure 63](#)).

Figure 63 : Menu SCSI Status (État bus SCSI)

```

Parallel Scsi Protocol Status Menu
X.XX.XX XXXXXX XXXXXX-XXX-XXXXXXXXXXXXXXXXX
01/06/2003 09:01:46

1) Display SCSI Statistics
2) Display Attached SCSI Devices
3) Display SCSI Resource Status

X) Return to previous menu

```

Options du menu SCSI Status (État bus SCSI) :

- **1) Display SCSI Statistics** (Afficher statistiques bus SCSI) affiche les statistiques relatives au bus SCSI.
- **2) Display Attached SCSI Devices** (Afficher périphériques SCSI connectés) affiche les périphériques SCSI connectés.
- **3) Display SCSI Resource Status** (Afficher état ressources SCSI) affiche l'état des ressources du bus SCSI.

Chaque option est décrite en détails dans les paragraphes suivants.

Affichage des données statistiques sur le bus SCSI

Pour afficher la page d'état du bus SCSI : dans l'écran SCSI Status (État bus SCSI), sélectionnez **1) Display SCSI Statistics** (Afficher statistiques bus SCSI). Cet écran ne contient aucune option.

Affichage des périphériques SCSI connectés

Pour afficher la liste des périphériques connectés au bus SCSI : dans l'écran SCSI Status (État bus SCSI), sélectionnez **2) Display Attached SCSI Devices** (Afficher périphériques SCSI connectés).

Le menu SCSI Device Display (Affichage périphériques SCSI) s'affiche (reportez-vous à la [Figure 64](#)).

Figure 64 : Menu SCSI Device Display (Affichage périphériques SCSI)

```
SCSI Device Display Menu
X.XX.XX XXXXXX XXXXXX-XXX_XXXXXXXXXXXXXXXXX
01/06/2003 09:01:56

1) Issue discovery for all buses
2) Issue discovery for selected bus
3) Issue boot discovery(includes resets and delays)
4) Display all local devices
5) Display local devices on specified bus

X) Return to previous menu
```

Options du menu SCSI Device Display (Affichage périphériques SCSI) :

- **1) Issue discovery for all buses** (Détecter tous les bus) lance une commande de détection pour *tous* les bus SCSI.
- **2) Issue discovery for selected bus** (Détecter bus sélectionné) lance une commande de détection pour *le bus sélectionné*.
- **3) Issue boot discovery** (Détecter programme amorce) lance une commande de détection du programme d'amorçage.
- **4) Display all local devices** (Afficher tous les périphériques locaux) affiche la liste des périphériques locaux pour *tous* les bus.
- **5) Display local devices on specified bus** (Afficher périphériques locaux pour bus spécifié) - Affichage de la liste des périphériques locaux pour *le bus* sélectionné.

Affichage des données sur les ressources du bus SCSI

Pour afficher les données sur les ressources du bus SCSI, dans le menu SCSI Status (État bus SCSI), sélectionnez **3) Display SCSI Resource Status** (Afficher état ressources SCSI).

La page SCSI Resource Display (Affichage ressources bus SCSI) apparaît. Cet écran ne contient aucune option. Il sert uniquement à afficher l'état des ressources du bus SCSI.

Journal des événements

Dans le menu System Utilities (Utilitaires système), l'option **2) Event Log** (Journal des événements) est utilisée pour afficher et supprimer les données du journal des événements du système (reportez-vous à la [Figure 65](#)).

Figure 65 : Menu Event Log (Journal des événements)

```
Event Log Menu
X.XX.XX XXXXXX XXXXXX-XXX_XXXXXXXXXXXXXXXXX
01/06/2003 09:02:16

1) Display event log
2) Clear event log

X) Return to previous menu
```

Options du menu Event Log (Journal des événements) :

- **1) Display event log** (Afficher journal) affiche le journal des événements.
- **2) Clear event log** (Supprimer journal) supprime toutes les entrées du journal.

Afficher historique suivi et assertion

Dans le menu Main (Principal) du routeur, l'option **3) Display Trace and Assertion History** (Afficher historique suivi et assertions) est utilisée pour superviser les données d'historique de suivi (reportez-vous à la [Figure 66](#)).

Figure 66 : Menu Trace Dump (Historique suivi)

```
Trace Dump Menu
X.XX.XX XXXXXX XXXXXX-XXX_XXXXXXXXXXXXXXXXX
01/06/2003 09:02:26

1) Display trace for current boot cycle
2) Display trace from previous boot cycle
3) Display trace from last assertion failure
4) Clear current trace buffer
5) Clear (flash) assert trace buffer

X) Return to previous menu
```

Options du menu Trace Dump (Historique suivi) :

- **1) Display trace for current boot cycle** (Afficher suivi cycle amorçage actuel) affiche le suivi du cycle d'amorçage actuel.
- **2) Display trace from previous boot cycle** (Afficher suivi cycle amorçage précédent) affiche le suivi du cycle d'amorçage précédent.
- **3) Display trace from the last assertion failure** (Afficher suivi dernière panne assertion) affiche le suivi de la dernière panne d'assertion.
- **4) Clear current trace buffer** (Supprimer tampon de suivi actuel) supprime de la mémoire tampon le suivi actuel.
- **5) Clear (flash) assert trace buffer** (Supprimer tampon de suivi assertion) supprime de la mémoire tampon le suivi de la panne d'assertion.
- **X) Return to previous menu** (Retour au menu précédent)

Enregistrement des copies des tampons de suivi à l'aide de FTP

Vous pouvez copier et sauvegarder les tampons de suivi du routeur à l'aide d'une session FTP.

1. Vérifiez si le routeur est connecté au réseau Ethernet.
2. Démarrez une session FTP.
3. Saisissez l'adresse FTP du routeur lorsque vous y êtes invité :

```
ftp <IP address>
```

Remarque : l'adresse IP par défaut du routeur est initialement 1.1.1.1. Pour afficher l'adresse IP actuelle, accédez au menu Ethernet Configuration (Configuration Ethernet) pour visualiser l'écran d'affichage. Pour obtenir des informations sur l'affichage et à la modification de l'adresse IP du routeur ; reportez-vous à la section « Menu Configuration ».

4. Indiquez, sur l'ordinateur ou le réseau, l'emplacement du répertoire où le programme FTP enregistrera le fichier de suivi.
5. Saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe.
Le nom d'utilisateur par défaut est `root` et le mot de passe par défaut est `password`.
6. Spécifiez le mode binaire :

```
bin
```

7. Entrez la commande appropriée pour copier le tampon de suivi actuel ou l'ancien tampon :

- Pour copier le tampon de suivi actuel, entrez :

```
get curtrace.txt
```

- Le fichier est transféré à partir du routeur.

- Pour copier l'ancien tampon de suivi, entrez :

```
get prvtrace.txt
```

- Le fichier est transféré à partir du routeur.

Mode System Diagnostic (mode maintenance – accès restreint)

Cette option réalise des tests de connexion Ethernet, SCSI et Fibre Channel. Elle est réservée à un personnel qualifié et n'est pas détaillée dans ce manuel.

Special Fibre Channel Link States (États liaison Fibre Channel particuliers) (mode maintenance – accès restreint)

Cette option est permet de réaliser des diagnostics spéciaux. Elle est réservée à un personnel qualifié et n'est pas détaillée dans ce manuel.

Option Reboot (Redémarrage)

Pour redémarrer le routeur, sélectionnez l'option **4) Reboot** (Redémarrer) dans le menu Main (Principal).

Lorsque vous sélectionnez cette option, un message de confirmation s'affiche. Si vous répondez par l'affirmative au message, le routeur redémarre.

Remarque : les activités en cours sur le routeur seront interrompues pendant le redémarrage.

Option Download New Firmware (Télécharger nouveau microprogramme)

Pour télécharger une nouvelle version du microprogramme, sélectionnez l'option **5) Download a New Revision of the Firmware** (Télécharger nouveau microprogramme) dans le menu Main (Principal).

Lorsque vous sélectionnez cette option, un message de confirmation s'affiche.

1. Répondez au message de confirmation en sélectionnant **Transfer, Send File** (Transférer/envoyer fichier) dans l'utilitaire d'émulation du terminal.
2. Sélectionnez l'emplacement du microprogramme.
Si nécessaire, utilisez l'option **Browse** (Parcourir) pour rechercher le fichier.
3. Sélectionnez XMODEM comme protocole de transfert.
4. Cliquez sur le bouton <Send> (Envoi).

Le téléchargement du microprogramme démarre.

Une fois le téléchargement terminé, le système vérifie si l'image du microprogramme a été effectivement enregistrée dans la mémoire FLASH, puis redémarre. Lorsque le routeur redémarre, il détecte la présence d'une nouvelle image du microprogramme, la copie sur le secteur d'amorçage de la mémoire FLASH et démarre à l'aide de cette nouvelle image.

Interface utilisateur FTP

5

Vous pouvez effectuer les tâches suivantes au moyen d'une interface FTP :

- [Accès à l'interface utilisateur FTP](#), page 142
- [Sauvegarde et restauration des paramètres de configuration](#), page 143
- [Copie des tampons de suivi](#), page 145
- [Mise à niveau du microprogramme](#), page 146

Chacune de ces tâches est décrite dans le présent chapitre.

Accès à l'interface utilisateur FTP

Pour accéder au routeur à l'aide d'une interface utilisateur FTP :

1. Connectez le routeur au réseau Ethernet utilisé par l'ordinateur hôte.
2. Démarrez une session FTP à l'aide de l'adresse :

`ftp <IP address>`

où *IP address* représente l'adresse IP du routeur.

Par défaut, cette adresse est 1 . 1 . 1 . 1.

Remarque : vous pouvez être amené à spécifier l'emplacement du répertoire externe où l'utilitaire FTP stockera le fichier de sauvegarde de la configuration.

3. Saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe.

Le nom d'utilisateur par défaut est `root` et le mot de passe par défaut est `password`.

Sauvegarde et restauration des paramètres de configuration

Le routeur prend en charge la sauvegarde et la restauration de paramètres de configuration sur FTP. Ainsi, vous pouvez conserver plusieurs fichiers de configuration dans un emplacement externe au routeur. Lorsque vous sauvegardez une configuration, les paramètres sont enregistrés depuis la mémoire flash du routeur dans un fichier binaire se trouvant dans un emplacement externe défini par l'utilisateur.

Sauvegarde de la configuration du routeur

Pour sauvegarder les paramètres de configuration du routeur :

1. Connectez le routeur au réseau Ethernet utilisé par l'ordinateur hôte.
2. Démarrez une session FTP à l'aide de l'adresse :

`ftp <IP address>`

où *IP address* représente l'adresse IP du routeur.

Par défaut, cette adresse est 1 . 1 . 1 . 1.

Remarque : vous devrez indiquer l'emplacement du répertoire externe dans lequel l'utilitaire FTP stockera le fichier de configuration de sauvegarde.

3. Saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe.

Le nom d'utilisateur par défaut est `root` et le mot de passe par défaut est `password`.

HP vous recommande de changer les valeurs par défaut du nom d'utilisateur et du mot de passe.

4. Spécifiez le mode binaire :

`bin`

5. Indiquez le nom du fichier (avec l'extension `.cfg`) en utilisant la commande :

`get filename.cfg`

Le fichier est transféré vers l'emplacement indiqué par l'utilisateur.

Remarque : lors de la sauvegarde d'un fichier de configuration, les valeurs WWN et l'adresse Ethernet physique (adresse MAC) ne sont pas enregistrées dans le fichier de configuration. Par contre, tous les autres paramètres de configuration sont sauvegardés.

Restauration de la configuration du routeur

Pour restaurer la configuration du routeur :

1. Connectez le routeur au réseau Ethernet utilisé par l'ordinateur hôte.
2. Démarrez une session FTP à l'aide de l'adresse :

```
ftp <IP address>
```

où *IP address* représente l'adresse IP du routeur.

Par défaut, cette adresse est 1 . 1 . 1 . 1.

3. Saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe.

Le nom d'utilisateur par défaut est `root` et le mot de passe par défaut est `password`.

HP vous recommande de changer les valeurs par défaut du nom d'utilisateur et du mot de passe.

4. Spécifiez le mode binaire :

```
bin
```

5. Indiquez le chemin d'accès et le nom du fichier de configuration (avec l'extension `.cfg`) en utilisant la commande suivante :

```
put <path:filename.cfg>
```

Le fichier est transféré vers le routeur. Une fois le transfert terminé, le routeur redémarre automatiquement. Lorsque le routeur a terminé l'auto-test de mise sous tension (POST), il utilise la configuration restaurée.

Remarque : lors de la restauration d'une configuration, les valeurs WWN et l'adresse Ethernet physique (adresse MAC) retrouvent leurs paramètres par défaut. Les valeurs définies par l'utilisateur pour ces paramètres ne sont pas conservées et doivent être de nouveau saisies à la fin de l'opération de restauration de la configuration.

Vérifiez si les paramètres de la configuration restaurée sont corrects.

Copie des tampons de suivi

Pour sauvegarder des copies des tampons de suivi, procédez comme suit :

1. Connectez le routeur au réseau Ethernet utilisé par l'ordinateur hôte.
2. Démarrez une session FTP à l'aide de l'adresse :

`ftp <adresse IP>`

où *IP address* représente l'adresse IP du routeur.

Par défaut, cette adresse est 1 . 1 . 1 . 1.

Remarque : vous devrez indiquer le répertoire dans lequel l'utilitaire FTP stockera le fichier de suivi.

3. Saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe.

Le nom d'utilisateur par défaut est `root` et le mot de passe par défaut est `password`.

HP vous recommande de changer les valeurs par défaut du nom d'utilisateur et du mot de passe.

4. Spécifiez le mode binaire :

`bin`

5. Indiquez le nom du fichier (avec l'extension `.txt`) en utilisant la commande :

Pour le *tampon de suivi actuel*, utilisez la commande suivante :

`get curtrace.txt`

Pour le *tampon de suivi précédent*, utilisez la commande suivante :

`get prvtrace.txt`

Mise à niveau du microprogramme

Pour mettre à niveau le microprogramme du routeur pour les systèmes Windows, utilisez la procédure ci-après.

Remarque : vous pouvez accéder à un utilitaire FTP basé sur l'applet JAVA depuis l'interface utilisateur.

1. Connectez le routeur au réseau Ethernet utilisé par l'ordinateur hôte.
2. Démarrez une session FTP à l'aide de l'adresse :

```
ftp <IP address>
```

où *IP address* représente l'adresse IP du routeur.

Par défaut, cette adresse est 1 . 1 . 1 . 1.
3. Saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe.

Le nom d'utilisateur par défaut est `root` et le mot de passe par défaut est `password`.

HP vous recommande de changer les valeurs par défaut du nom d'utilisateur et du mot de passe.
4. Spécifiez le mode binaire :

```
bin
```
5. Indiquez le chemin d'accès et le nom (avec l'extension `.dlx`) du fichier du microprogramme à transférer en utilisant la commande ci-dessous :

```
put <path:filename.dlx>
```

Le fichier du microprogramme est transféré et le routeur redémarre automatiquement. La mise à niveau du microprogramme est effective une fois que l'auto-test de mise sous tension (POST) est terminé.

Remarque : vérifiez les messages qui apparaissent au redémarrage de l'interface série pour connaître le niveau du microprogramme.

Résolution des problèmes de base



Le présent chapitre traite des méthodes de base permettant d'identifier des défauts d'installation et de configuration du *routeur de stockage réseau* HP StorageWorks.

La plupart des problèmes surviennent la première fois que vous installez le routeur. Avant d'utiliser des méthodes avancées de résolution de problèmes, vérifiez tous les branchements et contrôlez la configuration du routeur.

Ce chapitre contient les rubriques suivantes :

- [Voyants](#), page 148
- [Résolution des problèmes de base](#), page 150
- [Présentation des outils L&TT \(Library and Tape Tools\) HP StorageWorks](#), page 156

Voyants

Les voyants du routeur peuvent se révéler utiles pour le diagnostic de problèmes variés :

- Les voyants du *Fibre Channel* signalent l'état de fonctionnement et de liaison de ce port. Si l'un de ces voyants est éteint ou reste allumé en permanence sans aucune activité de bus SCSI correspondante, cela indique un problème de liaison Fibre Channel. Vérifiez la configuration du port Fibre Channel.
- Les voyants du *bus SCSI* signalent l'état de fonctionnement de ce bus. Ces voyants s'allument lors des opérations de mise sous tension, de configuration et lorsque l'unité transfère des données. Si les voyants SCSI restent allumés en permanence sans aucune activité de port Fibre Channel correspondante, cela indique un problème lié à la configuration du bus SCSI. Vérifiez la configuration du bus SCSI.
- Les voyants *Ethernet* signalent l'état de fonctionnement et de liaison du réseau. Si l'un de ces voyants est éteint ou reste allumé en permanence, cela indique un problème de connexion réseau. Vérifiez la connexion réseau. Pour pouvoir fonctionner correctement, le port doit être connecté à un réseau Ethernet 10/100Base.

Remarque : pour des informations supplémentaires sur un voyant spécifique, reportez-vous au Chapitre 1, « [Présentation des caractéristiques externes](#). »

Vous trouverez une illustration des composants du routeur et de l'emplacement des voyants à la [Figure 67](#).

Figure 67 : Illustration du routeur

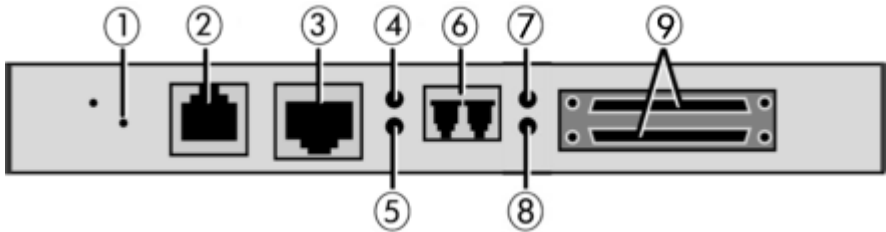


Tableau 10 : Éléments de l'illustration du routeur

Élément	Description
1	Voyant d'alimentation
2	Connecteur série RJ-11
3	Connecteur Ethernet RJ-45
4	Voyant d'activité Fibre Channel
5	Voyant de liaison Fibre Channel
6	Port Fibre Channel
7	Voyant d'activité du bus SCSI actif (sur le port correspondant)
8	Voyant d'activité du bus SCSI actif (sur le port correspondant)
9	Connecteur SCSI VHDCI (2)

Résolution des problèmes de base

Si vous le pouvez, limitez la configuration à sa forme la plus simple pour faciliter l'installation. Ajoutez ensuite un élément à la fois, en contrôlant l'opération après chaque étape.

La résolution des problèmes de base inclut la vérification de l'installation et des connexions, ainsi que les procédures ci-après :

- [Vérification de la configuration du bus SCSI](#), page 150
- [Vérification de la connexion du port Fibre Channel](#), page 151
- [Vérification des périphériques SCSI dans Windows NT](#), page 152
- [Vérification de la configuration du routeur](#), page 152
- [Vérification du mappage](#), page 153
- [Vérification des périphériques](#), page 153
- [Vérification de la configuration de l'hôte](#), page 153
- [Vérification des données du driver de périphérique de la carte de couplage \(HBA\)](#), page 154
- [Vérification de la configuration du port série](#), page 154
- [Vérification des données PRLI](#), page 154

Chacune de ces rubriques est détaillée dans les sections suivantes.

Vérification de la configuration du bus SCSI

Les points à vérifier sont :

- **Terminaison** - Les problèmes de terminaison peuvent générer des pannes intermittentes ou sévères. Un bus SCSI doit être terminé à chaque extrémité. Les problèmes de terminaison sont courants lorsque des périphériques Narrow et Wide se trouvent sur le même bus.
- **Type de bus** - Dans un bus LVD SCSI, vous pouvez connecter des périphériques SE et LVD au même bus. Toutefois, si un périphérique SE est détecté lors de la mise sous tension du système, la communication avec tous les périphériques est convertie en mode SE.
- **ID du périphérique** - Chaque périphérique d'un bus SCSI doit posséder un ID exclusif. Assurez-vous que les ID configurés ne sont pas utilisés par d'autres périphériques présents sur le même bus.

- **Câblage** - Contrôlez les câbles SCSI afin de déterminer s'ils fonctionnent. Vous devez respecter les règles SCSI en matière de longueur totale, de distance entre les périphériques et de longueur de talon. Vous devez également vérifier les connexions et les recommencer, si nécessaire.
- **Périphériques SCSI** - Vérifiez si les périphériques présents sur un bus SCSI donné peuvent être visualisés dans le menu Configuration du routeur. Si le routeur ne peut pas visualiser ces périphériques, vérifiez la configuration, le câblage et la terminaison du bus SCSI.

Vérification de la connexion du port Fibre Channel

Si les périphériques SCSI sont reconnus par les bus SCSI mais que l'hôte Fibre Channel ne les détecte pas, cela signifie que la liaison Fibre Channel n'est pas correcte. La plupart des concentrateurs et des commutateurs possèdent des voyants indiquant l'état de la liaison. Lorsque le routeur est connecté et mis sous tension, le voyant de liaison doit rester allumé. Si ce n'est pas le cas, vérifiez le câblage ou les connexions.

L'un des moyens permettant de vérifier l'intégrité de la liaison lors de la connexion à un hôte fonctionnel consiste à débrancher puis à rebrancher le câble Fibre Channel. Cette procédure devrait générer une activité momentanée du voyant au redémarrage de liaison.

Vérifiez également que le type de câble utilisé pour le routeur et le concentrateur, la carte de couplage ou le commutateur connecté est approprié. Lorsque vous utilisez un média optique, vérifiez que le périphérique connecté utilise des périphériques optiques autres que OFC.

Remarque : par défaut, la vitesse du port Fibre Channel est de 2 Go/s. Toute modification de la vitesse du port Fibre Channel doit être effectuée manuellement, par exemple sur 1 Go/s. Si la vitesse est incorrecte et le routeur connecté à une boucle ou à une structure, l'unité peut recevoir des erreurs de trame, que l'on retrouve dans les journaux de suivi, et la liaison par fibres optiques sera arrêtée en raison d'une vitesse de liaison Fibre Channel erronée. Pour plus de détails sur le paramétrage manuel de la vitesse du port Fibre Channel, reportez-vous au Chapitre 3, « [Configuration du port Fibre Channel](#). »

Vérification des périphériques SCSI dans Windows NT

Si vous exécutez le routeur sous le mode de mappage Fibre Channel/SCSI, vérifiez que les périphériques Fibre Channel et SCSI sont reconnus par le routeur.

Il peut parfois s'avérer nécessaire de redémarrer Windows NT avec tous les périphériques SCSI et le routeur activés pour qu'il puisse reconnaître les périphériques.

Pour vérifier les périphériques Fibre Channel et SCSI :

1. Ouvrez le panneau de configuration de Windows NT et sélectionnez SCSI Adapters (Adaptateurs SCSI).
2. Double-cliquez sur Fibre Channel HBA (Carte de couplage Fibre Channel).

Les périphériques SCSI s'affichent.

Si ce n'est pas le cas, vérifiez la configuration du routeur, la configuration de la carte de couplage Fibre Channel, ainsi que le câblage.

Si les périphériques s'affichent, vérifiez le mode de mappage de la carte de couplage Fibre Channel ou les adresses AL_PA.

Vérification de la configuration du routeur

Si vous avez des doutes concernant la configuration ou l'emplacement de l'erreur, restaurez la configuration par défaut du routeur, puis configurez le routeur en installant une unité à la fois et en vérifiant la configuration après chaque modification.



Attention : la restauration des paramètres par défaut annule les paramètres définis par l'utilisateur. Dans l'interface série/Telnet, utilisez l'option de sauvegarde de la configuration avant de restaurer les paramètres par défaut, ceci afin de permettre la récupération de la configuration définie par l'utilisateur.

Vérification du mappage

Si le routeur fonctionne en mode d'initiation Fibre Channel/SCSI et s'il utilise le mappage Indexed (Indexé) ou SCC, essayez de le remplacer par le mappage Auto-assigned (Affectation automatique).

Vérification des périphériques

Il peut être utile de connecter directement les périphériques SCSI cibles à une interface SCSI (par exemple, un bus hôte SCSI) pour vérifier si les périphériques sont fonctionnels.

Vérification de la configuration de l'hôte

Parfois, le problème peut être dû à un mauvais fonctionnement de la carte de couplage Fibre Channel ou du driver de périphérique de l'hôte. Vérifiez la configuration de ces éléments.

Il peut s'avérer utile de consulter les notes de version du driver de périphérique pour vérifier s'il existe des problèmes spécifiques ou une configuration requise. Il peut également s'avérer utile de s'assurer que la version utilisée est l'actuelle version du driver de la carte de couplage.

Parfois, des applications plus anciennes peuvent être exigeantes en matière d'ID SCSI valide ; elles sont donc susceptibles de ne pas prendre en charge certains mappages. Cela ne constitue pas un problème pour le système d'exploitation ni pour la plupart des applications. Toutefois, certaines applications peuvent montrer des difficultés à adresser des ID cibles supérieurs à 15 (16 ou plus). Pour résoudre ce problème, configurez le routeur de manière à pouvoir utiliser l'adressage « dur » et sélectionnez pour l'adresse AL_PA une valeur que la carte de couplage pourra mapper avec un ID inférieur à 16.

Vérification des données du driver de périphérique de la carte de couplage (HBA)

Vérifiez le fichier *Readme.txt* du driver de périphérique de la carte de couplage pour connaître les spécifications de configuration. Une carte de couplage peut nécessiter une configuration différente. En général, les cartes de couplage sont livrées avec des utilitaires permettant d'afficher ou de modifier leurs configurations.

Vérification de la configuration du port série

Si vous rencontrez des problèmes lors de la connexion via l'interface série, vérifiez la configuration du terminal ou du programme d'émulation de terminal.

Tableau 11 : Paramètres de configuration du terminal

Vitesse de transmission	Vitesse de transmission automatique, 9 600, 19 200, 38 400, 57 600, 115 200
Bits de données	8
Bit d'arrêt	1
Parité	Aucune
Contrôle de flux	XON/XOFF

Si les problèmes persistent, vérifiez le câblage.

Si une adresse IP Ethernet valide a été configurée, vous pouvez également définir les paramètres de configuration série à l'aide de Telnet.

Vérification des données PRLI

Le routeur renvoie les données de réponse PRLI décrites dans le [Tableau 12](#).

Dans la configuration par défaut, le routeur renvoie les données PRLI (PRLI Accept Payload, PRLI Accepter la charge) avec le bit cible SET (Définir) et le bit initiateur CLEAR (Supprimer). Toutefois, certaines configurations nécessitent que le bit initiateur soit SET (Définir), comme dans les configurations de routeur à routeur. Reportez-vous au menu Fibre Channel Overrides (Contournements Fibre Channel) pour plus d'informations sur la modification du bit initiateur.

Tableau 12 : PRLI

Élément	Valeur
Code de commande PRLI	0x20
Longueur de page	0x10
Durée de la charge	0x10
Code type	0x8
Extension du code type	0x0
OPA	0x0
RPA	0x0
IPE	0x1
Code de réponse	0x1
Coupleur de processus de l'émetteur	0x0
Coupleur de processus du répondeur	0x0
Fonction de l'initiateur	0x1
Fonction cible	0x1
Commande / données mixtes autorisées	0x0
Données / réponses mixtes autorisées	0x0
Lecture XFER_RDY désactivée	0x1
Écriture XFER_RDY désactivée	0x0

Présentation des outils L&TT (Library and Tape Tools) HP StorageWorks

Afin d'assurer une assistance continue à ses clients, HP met à leur disposition le logiciel HP StorageWorks Library and Tape Tools (L&TT). L&TT est un outil de diagnostic conçu pour vous aider à installer et à superviser les périphériques et les bibliothèques de sauvegarde sur cartouches HP. L&TT inclut différentes fonctions conçues pour être utilisées aussi bien par les utilisateurs du stockage HP que par un personnel de maintenance qualifié. Les fonctions clés incluent :

- Des outils de diagnostic pour les unités de sauvegarde sur cartouches et les périphériques d'automatisation de la sauvegarde conçus de manière simple.
- Des fonctions multiples de récupération et de mise à jour des dernières versions du microprogramme et du logiciel L&TT.

Les mises à jour d'image de microprogramme sont fréquemment diffusées sur Internet. Pour des performances optimales, HP recommande de mettre à jour votre système régulièrement avec la dernière version de microprogramme de périphérique.

Vous pouvez télécharger L&TT gratuitement à partir du site HP :

www.hp.com/support/tapetools

Caractéristiques du logiciel

L&TT propose les fonctions suivantes :

- **Vérification de l'installation**-L&TT guide l'utilisateur tout au long du processus de vérification de l'installation de base du produit. Le logiciel conseille l'utilisateur dans le choix de la carte de couplage (HBA) et des ID SCSI appropriés, il garantit que le périphérique est détecté par le système et vérifie le fonctionnement des périphériques clés. Cette fonction se présente essentiellement sous la forme de documentation HTML et fournit une aide pour la plupart des problèmes généraux d'installation tout en expliquant comment utiliser le logiciel L&TT pour vérifier l'installation des périphériques.

- **Identification des périphériques**-L&TT identifie clairement les produits de stockage connectés au système et les informations clés sur la configuration et l'état du produit.
- **Tests**-L&TT inclut différents tests vous permettant de vérifier le fonctionnement du produit ou d'identifier les problèmes. Parmi les tests proposés, on trouve des auto-tests pour périphériques, des tests de lecture/écriture pour unités, des programmes de test destinés aux chargeurs automatiques et aux bibliothèques et des utilitaires de périphérique spécifiques.
- **Mises à niveau de microprogramme**-L&TT permet de mettre à jour facilement le microprogramme de votre produit et offre une connexion Internet pour profiter des plus récentes améliorations. Ce logiciel peut être configuré pour vérifier automatiquement, sur Internet, les mises à jour disponibles des microprogrammes des périphériques connectés, mais il est aussi possible de rechercher manuellement les mises à jour sur le Web, si vous ne désirez pas utiliser la fonction de mise à jour automatique. Si un nouveau microprogramme est disponible, le programme le signale à l'utilisateur qui peut facilement copier la mise à jour sur le système. Avec les bibliothèques, les utilisateurs peuvent mettre à niveau la bibliothèque et le microprogramme de l'unité intégrée en une seule opération. Là où cela est possible, les unités intégrées sont mises à jour en parallèle, pour gagner du temps.
- **Génération de tickets d'assistance**-Si l'utilisateur rencontre un problème avec un produit de stockage, L&TT peut générer un ticket d'assistance incluant des informations de base pour résoudre le problème. En alternative à l'assistance téléphonique, les utilisateurs peuvent transmettre le ticket d'assistance par courrier électronique à l'assistance technique. Ces informations vont accélérer le processus d'assistance et permettre à l'équipe technique de mieux vous assister en cas d'appel téléphonique ultérieur.
- **Analyse de périphérique**-Lorsque vous générez un ticket d'assistance pour un périphérique, L&TT exécute un test d'analyse sur le périphérique. Le ticket d'assistance contient des informations générales sur le périphérique et les résultats du test d'analyse. Vous pouvez exécuter le test d'analyse indépendamment, mais HP recommande de générer un ticket d'assistance à partir de celui-ci car les résultats sont présentés dans un format plus facile à exploiter.

- **Notification automatique des mises à jour Web** -Si vous disposez d'une connexion Internet et si les mises à jour Web sont activées dans les préférences du logiciel, vous serez automatiquement informé des mises à jour suivantes, à condition qu'elles soient disponibles, chaque fois que le programme est lancé :
 - Nouvelles versions de L&TT
 - Nouveaux fichiers de microprogramme pour les périphériques connectés
 - Nouvelles fonctionnalités spécifiques aux périphériques (comme les nouveaux tests ou les tests mis à jour) pour les périphériques connectés

Informations supplémentaires

Vous pouvez télécharger la dernière version de L&TT et des informations générales sur cet outil sur le site Web HP. Le Site Web HP est accessible à l'adresse : <http://www.hp.com/support/tapetools>

Obtenir de l'aide

Vous pouvez obtenir une assistance par courrier électronique en écrivant à lit_team@hp.com. Vous recevrez une réponse dans les 24 heures (en général, avant) si votre message est envoyé pendant les jours ouvrés.

Utilisez cette adresse pour toute assistance sur L&TT, pour signaler des bogues et tout problème rencontré sur le site Web L&TT ou pour soumettre des suggestions. HP accueille toute proposition d'amélioration des versions futures de L&TT.

Remarque : cette adresse est exclusivement dédiée à l'assistance du logiciel L&TT. Elle NE doit PAS être utilisée pour obtenir une assistance sur les problèmes rencontrés sur les produits matériels. Reportez-vous à la documentation livrée avec votre matériel pour connaître l'assistance proposée pour le produit.

Affectation des broches des prises série et Ethernet



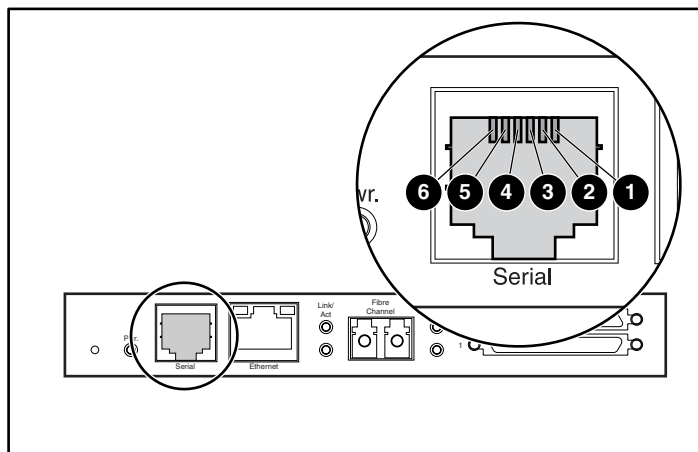
La présente annexe contient des informations détaillées sur :

- [Affectation des broches de la prise série RJ-11](#), page 160
- [Affectation des broches du câble Ethernet RJ-45](#), page 161

Affectation des broches de la prise série RJ-11

La [Figure 68](#) illustre la disposition des broches de la prise série du routeur.

Figure 68 : Affectation des broches de la prise série RJ-11



Les définitions contenues dans le [Tableau 13](#) correspondent à l'affectation des broches de la prise, illustrée dans la [Figure 68](#).

Tableau 13 : Affectation des broches de la prise série RJ-11

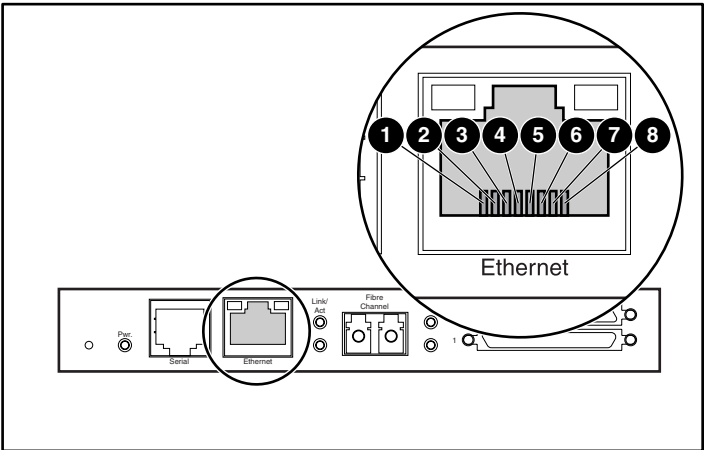
Élément	Description
①	Aucune connexion
②	Prise série courante (de terre)
③	Transmission de données
④	Réception de données
⑤	PAE (Prêt à émettre)
⑥	DPE (Demande pour émettre)

Remarque : pour connecter le routeur à un système hôte, utilisez un câble émulateur de modem RS-232.

Affectation des broches du câble Ethernet RJ-45

La [Figure 69](#) illustre la disposition des broches de la prise Ethernet RJ-45.

Figure 69 : Affectation des broches de la prise Ethernet RJ 45



Les définitions contenues dans le [Tableau 14](#) correspondent à l'affectation des broches de la prise, illustrée dans la [Figure 69](#).

La connexion Ethernet du routeur est conforme aux réglementations IEEE en matière de normes Ethernet 10BASE-T et 100BASE-TX.

Tableau 14 : Affectation des broches de la prise Ethernet RJ 45

Élément	Description
①	Transmission (+)
②	Transmission (-)
③	Réception (+)
④	Aucune connexion
⑤	Aucune connexion
⑥	Réception (-)
⑦	Aucune connexion
⑧	Aucune connexion

Commandes de LUN du contrôleur



Le routeur de stockage réseau HP StorageWorks prend en charge et exécute l'ensemble des commandes SCSI-3 répertoriées dans cette annexe.

Ces commandes peuvent être reçues sur le bus Fibre Channel en tant que commandes FCP et sont prises en charge par les LUN de contrôleur. Dans le présent document, les commandes SCSI-3 sont appelées commandes de LUN de contrôleur. Pour obtenir les définitions complètes des commandes SCSI-3, reportez-vous à la norme SCSI-3 fournie par l'ANSI (American National Standards Institute).

Cette annexe décrit les commandes de LUN de contrôleur générales.

Pour déterminer quels LUN du routeur sont des LUN de contrôleur et lesquels sont des LUN de périphérique, le logiciel hôte doit utiliser la commande Inquiry (Requête) générale.

Vous pouvez utiliser toutes les méthodes d'adressage pour les LUN de contrôleur. En mode SCC, un LUN de contrôleur est disponible. Sous les modes Auto-Assigned (Affecté automatiquement) et Indexed (Indexé), jusqu'à quatre LUN de contrôleur configurables sont disponibles.

Remarque : les LUN de contrôleur sont numérotés en séquence à partir du dernier LUN de périphérique, sans laisser de vide. Dans les tables personnalisées, vous pouvez placer un LUN de contrôleur n'importe où.

Commandes générales

- Report LUNs (Reporting de LUN)
- Inquiry (Requête)

Chacune de ces commandes est décrite en détails dans les paragraphes suivants.

Commande Report LUNs (Reporting de LUN)

La commande Report LUNs (Reporting de LUN) affiche une liste des LUN à même de recevoir des commandes. La commande Report LUNs (Reporting de LUN) est décrite dans le [Tableau 15](#).

Tableau 15 : Format de la commande Report LUNs (Reporting de LUN)

Bit/ Octet	7	6	5	4	3	2	1	0
0	Code de fonctionnement (exemple : 0xA0)							
1	Réservé							
2	Réservé							
3	Réservé							
4	Réservé							
5	Réservé							
6	Octet de poids fort (MSB)							
7	Durée d'allocation							
8								
9	Octet de poids faible (LSB)							
10	Réservé							
11	Octet de commande							

Le routeur affiche les paramètres LUN, comme illustré dans le [Tableau 16](#).

Tableau 16 : Report LUNs Data (Données de reporting de LUN)

Bit/ Octet	7	6	5	4	3	2	1	0
0	Octet de poids fort (MSB)							
1	Liste durée de LUN							
2								
3	Octet de poids faible (LSB)							
4	Réservé							
5	Réservé							
6	Réservé							
7	Réservé							

Tous les LUN sont générés et apparaissent dans le mappage de l'hôte.

Remarque : en plus des LUN de périphérique, les LUN de contrôleur sont également inclus dans le rapport. Les valeurs des LUN de contrôleur s'affichent à la fin de la liste. Les requêtes de LUN de contrôleur signalent les périphériques comme étant de type 0x0c.

Commande Inquiry (Requête)

Le format de la commande Inquiry (Requête) est décrit dans le [Tableau 17](#).

Tableau 17 : Format de la commande LUN Inquiry (Requête de LUN)

Bit/ Octet	7	6	5	4	3	2	1	0
0	Code de fonctionnement (exemple : 0x12)							
1	Réservé							EVPD
2	Code page ou code de fonctionnement							
3	Réservé							
4	Durée d'allocation							
5	Commande							

Page EVPD 0x80

Si vous configurez le bit EVDP (bit 0 de l'octet 1) et que le code page est 0x80, la *page du numéro de série de l'unité* s'affiche. Le format de cette page est décrit dans le [Figure 18](#).

Tableau 18 : Format de la page EVPD 0X80

Bit/ Octet	7	6	5	4	3	2	1	0
0	Type de périphérique (exemple : 0x0c)							
1	Code page (80h)							
3	Réservé							
4	Longueur de page							
5	Numéro de série							

Le routeur affiche les données de requête de LUN, comme illustré dans le [Tableau 19](#).

Tableau 19 : LUN Inquiry Data (Données de requête de LUN)

Élément	Valeur
Qualificateur périphérique	0x00
Type d'unité périphérique	0x0C - Indication de la fonction Routeur/Routeur
RMB	0x00
Qualificateur du type de périphérique	0x00
Version ISO	0x00
AENC	0x00
TrmIOP	0x00
Format de données de réponse	0x02 - Format de données de requête SCSI-2
Longueur additionnelle	0x20

Tableau 19 : LUN Inquiry Data (Données de requête de LUN) (suite)

Élément	Valeur
RelAdr	0x00
Wbus32	0x00
Sync	0x00
Linked (Lié)	0x00
CmdQue	0x00
SftRe	0x00
ID du constructeur	« HP »
ID du produit	« routeur »
Niveau de révision	« XXXXXX »

Le routeur répond à une requête SCSI uniquement en se servant du champ 0x00 du LUN à 8-octets.

Remarque : le niveau de révision provient des quatre dernières lettres de la chaîne de version qui apparaît dans les titres de la plupart des écrans de menus.

Méthodes d'adressage et structures des tables



Pour configurer les adresses de périphériques, les systèmes Fibre Channel et SCSI se servent de différentes méthodes. Le routeur possède une méthode de conversion d'ID de périphérique qui permet de mapper chaque périphérique SCSI sur le numéro d'unité logique (LUN) Fibre Channel correspondant. Les bus SCSI établissent les connexions de bus entre les périphériques. Les cibles d'un bus SCSI peuvent configurer l'adresse des LUN en interne. Le triplet BUS:CIBLE:LUN représente l'adressage d'un périphérique SCSI spécifique.

Lorsqu'un initiateur Fibre Channel est initialisé sur une boucle, l'hôte doit d'abord déterminer quels sont les périphériques présents sur cette boucle. Une détection de périphérique est lancée et la liste des périphériques FCP cibles est constituée. Le système interroge chaque périphérique afin de connaître leur LUN FCP (les LUN sont les périphériques qui seront adressés effectivement par le système d'exploitation). Les méthodes utilisées sont l'adressage d'unité logique SCC et l'adressage d'unité périphérique, décrits dans les [Tableau 20](#) à [Tableau 23](#). L'adressage de premier niveau est pris en charge, ce qui permet d'utiliser uniquement les deux premiers bits du LUN FCP à 8 bits.

Tableau 20 : Séquence d'adressage

Bit/Octet	7	6	5	4	3	2	1	0
N	Méthode d'adressage				Spécifique à la méthode d'adressage			
N+1	Spécifique à la méthode d'adressage							

Tableau 21 : Définitions des méthodes d'adressage

Code	Description
00	Adressage d'unité périphérique
01	Adressage d'ensembles de bandes
10	Adressage d'unité logique
11	Réservé

Tableau 22 : Adressage d'unité logique SCSI

Bit/Octet	7	6	5	4	3	2	1	0
N	1	0	Cible					

Tableau 23 : Adressage d'unité périphérique

Bit/Octet	7	6	5	4	3	2	1	0
N	0	0	Bus					
N+1	Cible / LUN							

Suivant la configuration utilisée, le routeur prend en charge l'adressage d'unité périphérique et l'adressage d'unité logique.

Les données du [Tableau 24](#) proviennent de l'écran Fibre Channel Configuration Menu (Menu Configuration port Fibre Channel). L'administrateur saisit le numéro du nœud (chiffre à gauche de la colonne dans le [Tableau 24](#)) et le routeur convertit ce numéro en valeur AL_PA correspondante (chiffre à droite dans le [Tableau 24](#)).

Tableau 24 : Table de validation du numéro de nœud de la boucle arbitrée vers AL-PA

0:0x01	21:0x2E	42:0x52	63:0x74	84:0xA6	105:0xC9
1:0x02	22:0x31	43:0x53	64:0x75	85:0xA7	106:0xCA
2:0x04	23:0x32	44:0x54	65:0x76	86:0xA9	107:0xCB
3:0x08	24:0x33	45:0x55	66:0x79	87:0xAA	108:0xCC
4:0x0F	25:0x34	46:0x56	67:0x7A	88:0xAB	109:0xCD
5:0x10	26:0x35	47:0x59	68:0x7C	89:0xAC	110:0xCE

Tableau 24 : Table de validation du numéro de nœud de la boucle arbitrée vers AL-PA (suite)

6:0x17	27:0x36	48:0x5A	69:0x80	90:0xAD	111:0xD1
7:0x18	28:0x39	49:0x5C	70:0x81	91:0xAE	112:0xD2
8:0x1B	29:0x3A	50:0x63	71:0x82	92:0xB1	113:0xD3
9:0x1D	30:0x3C	51:0x65	72:0x84	93:0xB2	114:0xD4
10:0x1E	31:0x43	52:0x66	73:0x88	94:0xB3	115:0xD5
11:0x1F	32:0x45	53:0x67	74:0x8F	95:0xB4	116:0xD6
12:0x23	33:0x46	54:0x69	75:0x90	96:0xB5	117:0xD9
13:0x25	34:0x47	55:0x6A	76:0x97	97:0xB6	118:0xDA
14:0x26	35:0x49	56:0x6B	77:0x98	98:0XB9	119:0xDC
15:0x27	36:0x4A	57:0x6C	78:0X9B	99:0xBA	120:0xE0
16:0x29	37:0x4B	58:0x6D	79:0x9D	100:0xBC	121:0xE1
17:0x2A	38:0x4C	59:0x6E	80:0x9E	101:0XC3	122:0xE2
18:0X2B	39:0x4D	60:0x71	81:0x9F	102:0xC5	123:0xE4
19:0x2C	40:0x4E	61:0x72	82:0xA3	103:0xC6	124:0xE8
20:0x2D	41:0x51	62:0x73	83:0xA5	104:0xC7	125:0xEF

Méthode d'adressage SCC (SCSI Controller Command, commande du contrôleur SCSI)

Lorsqu'un routeur est configuré en vue d'utiliser la méthode d'adressage SCC et qu'il reçoit une commande, le routeur répond à l'initiateur FCP en tant que périphérique du contrôleur ou envoie la requête FCP à un triplet BUS:CIBLE:LUN spécifié. S'il reçoit une requête utilisant la méthode d'adressage d'unité périphérique (commande FCP dont les bits 7 et 6 de l'octet 0 du champ LUN sont paramétrés sur 0), le routeur envoie la requête au processeur interne qui agit directement sur la commande. S'il reçoit une requête utilisant la méthode d'adressage d'unité logique (les bits 7 et 6 sont paramétrés sur 00x10), le routeur envoie cette demande au triplet BUS:CIBLE:LUN, comme indiqué dans le champ défini.

Les systèmes hôtes utilisant la méthode d'adressage SCC recherchent initialement le périphérique à l'aide de la méthode d'adressage d'unité périphérique. Lors de l'envoi d'une requête au routeur, l'hôte reçoit du routeur les données de requête indiquant le type de périphérique utilisé comme périphérique de contrôleur (les données de requête indiquent que le périphérique est de type 0xC). Cela permet à l'hôte de savoir que les prochaines commandes envoyées aux périphériques connectés au routeur utiliseront la méthode d'adressage d'unité logique.

L'hôte peut effectuer la détection en parcourant les valeurs BUS:CIBLE:LUN, comme un driver SCSI standard, ou en lançant une commande Report LUNs (Reporting de LUN). Cette commande est envoyée au routeur (en utilisant la méthode d'adressage d'unité périphérique), qui renvoie une table indiquant quels sont les périphériques connectés. L'hôte peut ensuite accomplir directement des actions sur ces périphériques, sans lancer de détection supplémentaire.

Méthode d'adressage affecté automatiquement

L'adressage affecté automatiquement est créé lors de la détection de périphérique SCSI, au moment de la mise sous tension ou du redémarrage. Pendant que le routeur détecte les périphériques sur le bus SCSI, les valeurs de LUN FCP de la table d'index sont renseignées à l'aide des LUN FCP adjacents, en faisant référence aux périphériques SCSI suivants. Vous ne pouvez pas modifier manuellement la table d'index générée par l'option Auto Assigned (Affecté automatiquement).

Lorsque vous utilisez cette option, le système hôte détecte chaque périphérique SCSI sans vide connecté, ce qui offre au périphérique un accès intégral à l'hôte. Cette méthode permet de configurer un système, en toute simplicité, dans des environnements où le séquençage de périphériques SCSI est sans importance et où la connexion hot-plug des périphériques SCSI n'est pas prévue. Les bibliothèques de sauvegarde sur cartouche, par exemple, sont d'excellentes candidates pour l'utilisation de l'adressage affecté automatiquement. Les options de configuration permettent d'effectuer la détection SCSI par ordre de bus, de cible ou de LUN, en fonction des exigences spécifiques de l'environnement.

Méthode d'adressage indexé

L'adressage indexé permet aux drivers de la carte de couplage (HBA) qui utilisent uniquement la méthode d'adressage de périphérique d'accéder aux périphériques SCSI connectés au routeur. Cette méthode s'effectue à l'aide d'une table, indexée par valeurs LUN séquentielles et indiquant les périphériques BUS:CIBLE:LUN sélectionnés. Dans cette configuration, il est impossible d'accéder directement au routeur en tant qu'unité de contrôleur.

La taille maximum de la table est égale au nombre de bus multiplié par le nombre de cibles par bus moins un ID initiateur par bus, multiplié par le nombre de LUN par cible. Vous pouvez modifier la table d'index manuellement. Une méthode est également disponible pour détecter les périphériques SCSI et renseigner la table d'index.

Reportez-vous au [Tableau 25](#) pour consulter la table d'adressage indexé.

Tableau 25 : Table d'adressage indexé

Valeur de LUN FCP	BUS SCSI:CIBLE:LUN
0	0:0:0
1	0:1:0
2	0:2:0
3	0:3:0
4	0:4:0
5	0:5:0
6	0:6:0
	(0:7:0, occupé par l'ID initiateur)
7	0:8:0
(...)	(...)
13	0:14:0
14	0:15:0
15	1:0:0
16	1:1:0
17	1:2:0
(...)	(...)

Avis de conformité



Réglementation FCC

L'alinéa 15 de la réglementation FCC définit les limites concernant l'émission de fréquences radio en vue d'éviter les interférences-sur un spectre de fréquences radio. De nombreux appareils électroniques, y compris les ordinateurs, génèrent de l'énergie haute fréquence même s'ils ne sont pas conçus à cette fin et, de ce fait, s'inscrivent dans le cadre de cette réglementation. Cette réglementation répertorie les ordinateurs et les périphériques associés en deux classes, A et B, en fonction de leur destination prévue. Les matériels de classe A sont généralement installés dans un environnement professionnel ou commercial. Les matériels de classe B sont généralement installés dans un environnement résidentiel (les ordinateurs personnels, par exemple). La réglementation FCC impose que les matériels correspondant à chaque classe portent une étiquette indiquant le potentiel d'interférence du matériel, ainsi que des instructions de fonctionnement supplémentaires destinées à l'utilisateur.

L'étiquette d'identification apposée sur le matériel indique la classe à laquelle appartient le matériel (A ou B). L'étiquette des matériels de classe B comporte un logo FCC ou un ID FCC. L'étiquette des matériels de classe A ne comportent ni logo FCC ni ID FCC. Une fois la classe de l'appareil définie, reportez-vous à la déclaration correspondante des sections ci-dessous.

Class A Equipment (Matériel de classe A)

Ce matériel a été testé et déclaré conforme aux limites imposées aux appareils numériques de classe A, conformément à l'article 15 de la réglementation FCC. Ces limites sont destinées à assurer une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans un environnement professionnel. Ce matériel génère, utilise et peut émettre de l'énergie haute fréquence et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément au manuel d'utilisation, risque de provoquer des interférences. L'utilisation de ce matériel en zone résidentielle est susceptible de générer des interférences nuisibles, auquel cas l'utilisateur sera tenu d'y remédier à ses propres frais.

Class B Equipment (Matériel de classe B)

Ce matériel a été testé et déclaré conforme aux limites imposées aux appareils numériques de classe B, conformément à l'article 15 de la réglementation FCC. Ces limites sont destinées à assurer une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans un environnement résidentiel. Ce matériel génère, utilise et peut émettre de l'énergie haute fréquence et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément au manuel d'utilisation, risque de provoquer des interférences. Cependant, tout risque d'interférences ne peut pas être totalement exclu. Si cet appareil génère en effet des interférences nuisibles lors de la réception d'émissions radio ou télévisées (il suffit pour le vérifier d'allumer puis d'éteindre l'appareil), l'utilisateur devra tenter de les éliminer en prenant une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Réorienter ou déplacer l'antenne réceptrice
- Accroître la distance entre le matériel et le récepteur
- Brancher l'équipement sur un autre circuit que celui auquel le récepteur est connecté
- Consulter le revendeur ou un technicien de radio/télévision expérimenté

Explication de la désignation

Les bibliothèque MSL sont des matériels de classe A sur lesquels est installé le routeur de stockage réseau e1200-160 HP StorageWorks.

Déclaration de conformité pour les produits portant le logo FCC - États Unis uniquement

Cet appareil est conforme aux limites imposées par l'alinéa 15 de la réglementation FCC. Son fonctionnement est soumis à deux conditions : (1) ce matériel ne doit pas générer d'interférences ; (2) ce matériel doit accepter toute réception d'interférence, y compris les interférences pouvant générer un fonctionnement indésirable.

Pour toute question relative à la réglementation FCC, contactez-nous par courrier ou téléphone :

Hewlett-Packard Company
Network Storage Solutions - Automation Business Segment
Regulatory Engineering
825 14th Street S.W., Bldg. E, MS E200
Loveland, CO 80537

(970) 898-1738

Pour identifier ce produit, reportez-vous à la référence, au numéro de série ou de modèle figurant sur l'appareil.

Canadian Notice (Avis canadien)

Class A Equipment (Matériel de classe A)

This Class A digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

Cet appareil numérique de la classe A respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

Class B Equipment (Matériel de classe B)

This Class A digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

Cet appareil numérique de la Classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

Avis de l'Union Européenne

Les produits portant la mention CE sont conformes à la directive EMC (89/336/EEC), ainsi qu'à celle relative aux basses tensions (73/23/EEC), formulées par la Commission de l'Union européenne.

Le respect de ces directives suppose la conformité aux normes européennes suivantes (les normes internationales équivalentes figurent entre parenthèses) :

- EN55022 (CISPR 22) – Interférences électromagnétiques
- EN55024 (IEC61000-4-2, 3, 4, 5, 6, 8, 11) – Immunité électromagnétique
- EN61000-3-2 (IEC61000-3-2) – Harmoniques des lignes de courant
- EN61000-3-3 (IEC61000-3-3) – Flicker des lignes de courant
- EN60950 (IEC950) - Sécurité

Avis japonais

ご使用になっている装置にVCCIマークが付いていましたら、次の説明文をお読み下さい。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

VCCIマークが付いていない場合には、次の点にご注意下さい。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

Avis BSMI

警告使用者：

這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

Appareils laser

Tous les systèmes HP équipés d'un laser sont conformes aux normes de sécurité correspondantes, notamment à la norme 825 de l'IEC (International Electrotechnical Commission). Concernant le laser lui-même, celui-ci est conforme aux normes de performance des lasers de classe 1 définies par différents organismes nationaux. Le produit n'émet pas de rayonnement dangereux, et son faisceau est totalement confiné dans tous les modes de fonctionnement et de maintenance.

Consignes de sécurité relatives au laser



AVERTISSEMENT : pour réduire le risque d'exposition aux rayons, respectez les consignes suivantes :

- N'essayez pas d'ouvrir le boîtier renfermant l'appareil laser. Il ne contient aucun élément dont la maintenance puisse être effectuée par l'utilisateur.
- Aucun contrôle, réglage ou procédure autre que ceux décrits dans ce document ne doit être effectué par l'utilisateur.
- Seuls les Mainteneurs Agréés HP sont habilités à réparer l'équipement laser.

Conformité aux réglementations CDRH

Le 2 août 1976, le CDRH (Center for Devices and Radiological Health) de la FDA américaine a mis en œuvre une réglementation relative aux produits laser. Cette réglementation s'applique aux produits laser fabriqués après le 1er août 1976. Elle doit être impérativement respectée par tous les produits commercialisés aux États-Unis.

Conformité aux réglementations internationales

Tous les systèmes HP équipés de dispositifs laser sont conformes aux normes de sécurité correspondantes, notamment à la norme 825 de l'IEC.

Étiquette de l'appareil laser

Une étiquette est apposée sur l'appareil laser HP.

Informations sur le laser

Tableau 26 : Informations sur le laser

Élément	Description
Type de laser	GaAlA à semi-conducteurs
Longueur d'onde	780 nm \pm 35 nm
Angle de divergence	53,5 degrés \pm 0,5 degrés
Puissance de sortie	Inférieure à 0,2 mW ou 10,869 W m ⁻² sr ⁻¹
Polarisation	Circulaire 0,25
Ouverture numérique	0,45 pouces \pm 0,04 pouces

Électricité statique



Pour ne pas endommager votre système, vous devez prendre certaines précautions lors de l'installation du système ou de la manipulation des pièces. Les décharges d'électricité statique provoquées par un doigt ou tout autre élément conducteur sont susceptibles d'endommager les cartes système ou d'autres périphériques sensibles à l'électricité statique. Ce type de dégât peut réduire la durée de vie du dispositif.

Afin d'éviter tout risque de dommage électrostatique, prenez les précautions suivantes :

- évitez tout contact avec les éléments, transportez-les et stockez-les dans des emballages antistatiques ;
- conservez les pièces sensibles à l'électricité statique dans leur emballage jusqu'à leur installation dans les postes de travail ;
- posez les éléments sur une surface reliée à la terre avant de les déballer ;
- évitez de toucher les broches, fils conducteurs et circuits ;
- veillez à toujours être relié à la terre lorsque vous touchez un élément ou un dispositif sensible à l'électricité statique.

Méthodes de mise à la terre

Il existe plusieurs méthodes de mise à la terre. Voici une liste de précautions à prendre lors de la manipulation ou de l'installation d'éléments sensibles à l'électricité statique :

- Utilisez un bracelet antistatique relié, par un fil de terre, à un châssis d'ordinateur ou de station de travail mis à la terre. Les bracelets antistatiques sont des bandes souples présentant une résistance minimale de 1 mégohm $\pm 10 \%$ au niveau des fils de terre. Pour une mise à la terre efficace, portez ce bracelet bien serré sur la peau.
- Utilisez les autres types de bracelets antistatiques disponibles lorsque vous travaillez debout. Portez ces bandes aux deux pieds si vous vous tenez sur un sol ou un revêtement particulièrement conducteur.
- Utilisez des outils conducteurs.
- Utilisez un kit de réparation portable avec un tapis antistatique pliant.

Si vous ne disposez d'aucun des équipements conseillés ci-dessus, confiez l'installation de l'équipement à votre Revendeur Agréé HP.

Remarque : pour plus de précisions sur les questions d'électricité statique ou pour obtenir de l'aide lors de l'installation d'un produit, contactez votre Revendeur Agréé HP.

Index

A

- Adressage indexé
 - description [173](#)
- Adressage par affectation automatique
 - description [172](#)
- Adressage SCC, description [171](#)
- Adressage, définition [169](#)
- Adresse IP
 - interface utilisateur série/Telnet [94](#)
 - interface utilisateur Visual Manager [45](#)
- Affectation des broches
 - prise Ethernet (RJ-45) [161](#)
 - prise série DB-9 [160](#)
- Affectation des broches de la prise DB-9 [160](#)
- Affectation des broches de la prise Ethernet RJ-45 [161](#)
- Affectation des broches de la prise série DB-9, illustration [160](#)
- Aide, obtenir [14](#)
- Alimentation
 - voyants [18](#)
- Appareil laser
 - avertissement concernant les rayons [179](#)
 - avis de conformité [179](#)
 - étiquette de classification du produit [180](#)
- Assistance technique, HP [14](#)
- Avertissement
 - stabilité du rack [14](#)
 - symboles sur le matériel [12](#)
- Avis de conformité
 - canadien [177](#)
 - Union européenne [178](#)

Avis FCC

- Class A Equipment (Matériel de classe A) [176](#)
- Class B Equipment (Matériel de classe B) [176](#)
- Déclaration de conformité [177](#)
- étiquette de classification [175](#)

B

- Boîte de dialogue Ethernet Configuration (Configuration Ethernet) de Visual Manager, illustration [44](#)
- Boîte de dialogue SCSI Host Name (Nom hôte SCSI) de Visual Manager, illustration [68](#)
- Boîte de dialogue SCSI Map (Mappage SCSI) de Visual Manager, illustration [69](#)
- Bouton de mise en veille
 - emplacement [19](#)
- Bracelets antistatiques
 - utilisation [182](#)
- Bracelets antistatiques, utilisation [182](#)
- Bus SCSI
 - configuration
 - interface utilisateur série/Telnet [101](#)
 - interface utilisateur Visual Manager [57](#)
 - configuration, résolution des problèmes [150](#)
 - écritures sur bande mises en mémoire tampon
 - interface utilisateur série/Telnet [105](#)
 - interface utilisateur Visual Manager [59](#)
 - mappage par défaut
 - interface utilisateur série/Telnet [105](#)
 - interface utilisateur Visual Manager [59](#)

Bus SCSI *suite*

- mode de terminaison
 - interface utilisateur Visual Manager [58](#)
- paramètres de contournement [104](#)
- interface utilisateur Visual Manager [60](#)
- paramètres de détection
 - interface utilisateur série/Telnet [103](#)
 - interface utilisateur Visual Manager [58](#)
- paramètres initiateur et cible
 - interface utilisateur Visual Manager [57](#)
- présentation de la configuration [29](#)
- réinitialisation du bus à l'amorçage
 - Interface utilisateur série/Telnet [103](#)
 - interface utilisateur Visual Manager [58](#)
- voyants [19](#)

C

- Caractéristiques du routeur, externes [18](#)
- Caractéristiques externes, présentation [18](#)
- Center for Devices and Radiological Health
 - voir CDRH
- Commandes de LUN du contrôleur
 - commandes générales, liste [164](#)
- Conditions d'environnement requises
 - fonctionnement [24](#)
 - transport et stockage [24](#)
- Conditions requises pour l'alimentation du routeur [24](#)
- Conditions requises pour le routeur, matérielles [24](#)
- Configuration Active Fabric
 - interface utilisateur série/Telnet [125](#)
- Configuration de DHCP
 - interface utilisateur série/Telnet [95](#)
 - interface utilisateur Visual Manager [45](#)
- Configuration de l'horloge
 - interface utilisateur série/Telnet [125](#)
 - interface utilisateur Visual Manager [48](#)

- Configuration de l'hôte, résolution des problèmes [153](#)
- Configuration de la date
 - interface utilisateur série/Telnet [125](#)
 - interface utilisateur Visual Manager [48](#)
- Configuration de la sécurité
 - interface utilisateur série/Telnet [95](#)
 - interface utilisateur Visual Manager [47](#)
- Configuration de la vitesse de transmission
 - interface utilisateur Visual Manager [42](#)
- Configuration des utilitaires
 - interface utilisateur série/Telnet [127](#)
 - interface utilisateur Visual Manager [72](#)
- Configuration du port
 - interface utilisateur série/Telnet [96](#)
- Configuration E/S
 - interface utilisateur Visual Manager [50](#)
- Configuration Ethernet
 - interface utilisateur série/Telnet [94](#)
 - interface utilisateur Visual Manager [44](#)
 - paramètres par défaut [27](#)
- Configuration réseau
 - interface utilisateur série/Telnet [93](#)
 - interface utilisateur Visual Manager [43](#)
- Configuration utilisateur
 - interface utilisateur série/Telnet [95](#)
 - interface utilisateur Visual Manager [47](#)
- Configurations Fibre Channel vers SCSI, illustration [20](#)
- Configurations, Fibre Channel vers SCSI, illustration [20](#)
- Connaissances requises [10](#)
- Connexion Fibre Channel, résolution des problèmes [151](#)
- Conventions
 - document [11](#)
 - symboles dans le texte [12](#)
 - symboles sur le matériel [12](#)
- Copie des tampons de suivi, interface utilisateur FTP [145](#)

D

- Décharges électrostatiques
 - obtenir des informations supplémentaires [182](#)
 - précautions [181](#)
 - prévention [181](#)
 - transport des produits [181](#)
- Disposition des broches
 - prise Ethernet (RJ-45) [161](#)
 - prise série DB-9 [160](#)
- Disposition des broches DB-9 [160](#)
- Disposition des broches Ethernet RJ-45, illustration [161](#)
- Disposition des broches Ethernet RJ-45 [161](#)
- Document
 - connaissances requises [10](#)
 - conventions [11](#)
 - documents connexes [10](#)
- Documents connexes [10](#)
- Données PRLI, résolution des problèmes [155](#)
- Driver de périphérique de la carte de couplage, résolution des problèmes [154](#)

E

- Écran Clear Current Trace Buffer (Effacement du tampon de suivi actuel) de Visual Manager, illustration [79](#)
- Écran Current Traces (Suivis actuels) de Visual Manager, illustration [78](#)
- Écran d'état de la liaison Fibre Channel de l'interface série/Telnet, illustration [131](#)
- Écran de création d'une entrée pour un mappage Fibre Channel de l'interface série/Telnet, illustration [114](#)
- Écran de création d'une entrée pour un mappage SCSI de l'interface série/Telnet, illustration [115](#)
- Écran de modification des informations de l'hôte d'un bus SCSI dans l'interface série/Telnet, illustration [120](#)

- Écran Discovery (Détection) de Visual Manager, illustration [61](#)
- Écran Edit Map Entries (Modifier entrée mappage) d'un mappage SCSI de l'interface série/Telnet, illustration [112](#)
- Écran Edit Map Entries (Modifier entrées mappage) d'un mappage Fibre Channel de l'interface série/Telnet, illustration [111](#)
- Écran Entire Device List (Liste complète périphériques) dans l'interface série/Telnet, illustration [121](#)
- Écran Event Filter Settings (Paramètres filtrage événements) de l'interface série/Telnet, illustration [124](#)
- Écran Event Log settings (Paramètres du journal des événements) de Visual Manager, illustration [80](#)
- Écran FCP Current Map (Mappage actuel FCP) de l'interface série/Telnet, illustration [108](#)
- Écran FTP Utility (Utilitaire FTP) de Visual Manager, illustration [74](#)
- Écran Network (Réseau) de Visual Manager, illustration [43](#)
- Écran Reboot (Redémarrage) de Visual Manager, illustration [84](#)
- Écran Report (État) de Visual Manager, illustration [83](#)
- Écran Reset to Factory Default (Restauration des paramètres par défaut), illustration [49](#)
- Écran SCSI bus configuration (Configuration des bus SCSI) de Visual Manager, illustration [57](#)
- Écran SCSI Current Map (Mappage actuel SCSI) de l'interface série/Telnet, illustration [109](#)
- Écran Select Current Map (Sélection mappage actuel) de l'interface série/Telnet, illustration [107](#)
- Écran Serial (Série) de Visual Manager, illustration [42](#)
- Écran System Status (État système) de l'interface série/Telnet, illustration [129](#)

Écran Trace Settings (Paramètres de suivi)
de Visual Manager, illustration [76](#)
Écritures sur bande mises en mémoire tampon
Fibre Channel
 interface utilisateur série/Telnet [99](#)
 interface utilisateur Visual Manager [55](#)
présentation [33](#)
SCSI
 interface utilisateur série/Telnet [105](#)
 interface utilisateur Visual Manager [59](#)
État de liaison, Fibre Channel
 interface utilisateur série/Telnet [131](#)
 interface utilisateur Visual Manager [53](#)

F

Fibre Channel
 configuration du port, présentation [29](#)
 voyants [19](#)
FTP UI
 accès [142](#)
 configuration, restauration [144](#)
 tâches [141](#)

H

Hôtes Fibre Channel
 affichage et modification
 interface utilisateur série/Telnet [117](#)
 interface utilisateur Visual Manager [65](#)
Hôtes SCSI
 affichage et modification
 interface utilisateur série/Telnet [117](#)
 interface utilisateur Visual Manager [68](#)
HP
 assistance technique [14](#)
 Revendeur Agréé [15](#)
 site Web HP Storage [15](#)

I

ID initiateur, SCSI
 interface utilisateur série/Telnet [102](#)
 interface utilisateur Visual Manager [57](#)
Image du routeur Visual Manager,
 illustration [40](#)
Informations de suivi
 configuration
 interface utilisateur série/Telnet [138](#)
 interface utilisateur Visual Manager [76](#)
 effacement des tampons
 interface utilisateur série/Telnet [138](#)
 interface utilisateur Visual Manager [79](#)
 visualisation
 interface utilisateur série/Telnet [138](#)
Informations statistiques, affichage
 interface utilisateur série/Telnet [129](#)
 interface utilisateur Visual Manager [71](#)
Interface série, accès [88](#)
Interface Telnet, accès [87](#)
Interface utilisateur FTP
 accès
 interface utilisateur Visual Manager [74](#)
 configuration, sauvegarde [143](#)
 microprogramme, mise à niveau [146](#)
 présentation de l'interface utilisateur [27](#)
 tampons de suivi, copie [145](#)
Interface utilisateur série/Telnet
 accès [88](#)
 bus SCSI, configuration
 écritures sur bande mises en
 mémoire tampon [105](#)
 paramètres de contournement
 de la cible [104](#)
 paramètres de détection [103](#)
 paramètres initiateur et cible [102](#)
 réinitialisation du bus à l'amorçage [103](#)

Interface utilisateur série/Telnet *suite*

- Configuration Active Fabric [125](#)
- configuration de DHCP [95](#)
- configuration des paramètres de suivi et d'événements, description [122](#)
- configuration du port [96](#)
- configuration Ethernet [93](#)
 - adresse IP [94](#)
 - adresse MAC [94](#)
 - DHCP [95](#)
 - masque de sous- réseau [94](#)
 - mode Ethernet [94](#)
 - passerelle IP [94](#)
- données d'état du bus SCSI [135](#)
- données d'état du driver Fibre Channel, affichage [134](#)
- données d'état port Fibre Channel, affichage [130](#)
- données de liaison du port Fibre Channel, affichage [131](#)
- données statistiques système, description [128](#)
- données sur les ressources SCSI [137](#)
- informations d'état du système [129](#)
- journal des événements
 - configuration [124](#)
 - effacement [137](#)
 - visualisation [137](#)
- menu Configuration, options, liste [91](#)
- menu principal, description [89](#)
- menu System Utility (Utilitaire système), description [127](#)
- menu System Utility (Utilitaire système), options, liste [127](#)
- menu Trace Dump (Historique suivi), description [138](#)
- modification des données de l'hôte sur un port Fibre Channel, illustration [119](#)
- option de redémarrage, description [140](#)
- option Reset and Save Configuration to Factory defaults (Restaurer et sauvegarder configuration par défaut) description [126](#)

Interface utilisateur série/Telnet *suite*

- option Restore Last Saved Configuration (Restaurer dernière configuration), description [126](#)
- option Save Configuration (Enregistrer configuration), description [126](#)
- options du menu SCSI Status (État bus SCSI), liste [135](#)
- options paramètre de filtrage événements, liste [124](#)
- paramètres d'usine, restauration [126](#)
- paramètres événements, configuration [124](#)
- périphériques Fibre Channel, affichage [133](#)
- périphériques SCSI connectés [136](#)
- port Fibre Channel
 - configuration [96](#)
 - écritures sur bande mises en mémoire tampon [99](#)
 - mode Discovery (Détection) [98](#)
 - mode port [99](#)
 - nom du port [97](#)
 - paramètres de contournement [100](#)
- présentation de l'interface utilisateur [27](#)
- statistiques SCSI [135](#)
- tâches de mappage, Fibre Channel
 - ajout d'entrées [113](#)
 - création d'entrées [114](#)
 - remplissage d'entrées [117](#)
 - suppression d'entrées [116](#)
 - suppression des zones inoccupées [116](#)
- tâches de mappage, Fibre Channel et SCSI
 - accès initial [106](#)
 - affichage de la liste complète de périphériques [121](#)
 - affichage du mappage actuel [108](#)
 - ajout d'un hôte à la liste des hôtes [118](#)
 - liste [106](#)
 - modification de la liste des hôtes du mappage actuel [117](#)
 - modification de la liste des hôtes du mappage actuel, options d'édition, liste [118](#)

Interface utilisateur série/Telnet *suite*

modification des données sur l'hôte 118

modification des entrées du

mappage actuel 111

modification des entrées du mappage

actuel, options, liste 112

modification du mappage actuel 110

modification du nom du

mappage actuel 111

navigation dans l'écran 106

options de modification, liste 110

sélection d'un hôte pour le

mappage actuel 118

sélection du mappage actuel 107

suppression d'un hôte de la liste 118

tâches de mappage, SCSI

ajout d'entrées 113

création d'entrées de mappage 115

remplissage d'entrées 117

suppression d'entrées 116

suppression des zones inoccupées 116

tampons de suivi, enregistrement

de copies 139

Interface utilisateur Visual Manager

accès 37

accès FTP 74

Configuration Active Fabric

nombre de LUN de contrôleur 46

configuration Active Fabric

options 46

configuration de l'horloge 48

configuration de la vitesse de transmission 42

configuration des utilitaires 72

options 73

configuration E/S 50

configuration Ethernet 44

adresse IP 45

DHCP 45

masque de sous-réseau 45

mode Ethernet 44

passerelle IP 45

Interface utilisateur Visual Manager *suite*

configuration réseau 43

configuration série 42

configuration utilisateur 47

détection 61

Fibre Channel

adressage matériel AL_PA 53

configuration 52

écritures sur bande mises en

mémoire tampon 55

état de liaison 53

mappage par défaut 55

mode Discovery (Détection) 54

mode performances 56

mode port 53

nom du port 53

paramètres de contournement 56

hôtes Fibre Channel, affichage et

modification 65

hôtes SCSI

affichage et modification 68

informations de suivi

affichages XE 78

configuration 76

effacement des tampons 79

informations statistiques, affichage 71

journal des événements

affichage 81

configuration 80

effacement 82

menu Main (Principal) 39

menu System (Système) 41

nom de l'hôte, modification 43

option de redémarrage 84

options d'état 83

options du menu Network (Réseau), liste 43

page d'accueil 39

présentation de l'interface utilisateur 26

Interface utilisateur Visual Manager *suite*

SCSI

- configuration [57](#)
- écritures sur bande mises en mémoire tampon [59](#)
- ID cibles [57](#)
- ID initiateur [57](#)
- mappage par défaut [59](#)
- mode Discovery (Détection) [58](#)
- paramètres [57](#)
- paramètres de contournement [60](#)
- réinitialisation du bus à l'amorçage [58](#)
- terminaison interne [58](#)

tâches de mappage [62](#)

présentation [62](#)

tâches de mappage, Fibre Channel

- affichage et modification [66](#)
- ajout d'entrées [67](#)
- création d'entrées [67](#)
- effacement de mappages [66](#)
- remplissage de mappages [67](#)
- suppression d'entrées [67](#)
- suppression des zones inoccupées [66](#)

Tâches de mappage, Fibre Channel et SCSI

suppression d'un mappage [64](#)

tâches de mappage, Fibre Channel et SCSI

ajout d'un nouveau mappage [64](#)

sélection d'un hôte [63](#)

sélection d'un mappage [64](#)

suppression d'un hôte [64](#)

tâches de mappage, SCSI

- affichage et modification [69](#)
- ajout d'entrées [70](#)
- création d'entrées [70](#)
- effacement d'entrées de mappage [70](#)
- remplissage de mappages [70](#)
- suppression d'entrées [70](#)
- suppression des zones inoccupées [70](#)
- utilisation optimale [36](#)

Interfaces

utilisateur, liste [26](#)

Interfaces utilisateur, liste [26](#)

J

Journal des événements

- configuration
 - interface utilisateur série/Telnet [124](#)
 - interface utilisateur Visual Manager [80](#)
- effacement
 - interface utilisateur série/Telnet [137](#)
 - interface utilisateur Visual Manager [82](#)
- visualisation
 - interface utilisateur série/Telnet [137](#)
 - interface utilisateur Visual Manager [81](#)

L

Liste des hôtes

- ajout
 - interface utilisateur série/Telnet [118](#)
- modification, Fibre Channel
 - interface utilisateur série/Telnet [118](#)
 - interface utilisateur Visual Manager [65](#)
- modification, SCSI
 - interface utilisateur série/Telnet [118](#)
 - interface utilisateur Visual Manager [68](#)
- sélection d'un hôte pour le mappage actuel
 - interface utilisateur série/Telnet [118](#)
 - interface utilisateur Visual Manager [63](#)
- suppression
 - interface utilisateur série/Telnet [118](#)

M

Mappage actuel, par défaut

- Fibre Channel
 - interface utilisateur série/Telnet [99](#)
 - interface utilisateur Visual Manager [55](#)
- SCSI
 - interface utilisateur série/Telnet [105](#)
 - interface utilisateur Visual Manager [59](#)

Mappages

- affectation automatique, définition [33](#)
- indexés, définition [33](#)
- mappages prédéfinis [32](#)

- Mappages *suite*
 - présentation [31](#)
 - Résolution des problèmes [153](#)
 - SCC, définition [33](#)
- Mappages affectés automatiquement, définition [33](#)
- Mappages Fibre Channel
 - affichage et modification
 - interface utilisateur série/Telnet [108](#)
 - interface utilisateur Visual Manager [66](#)
 - ajout d'entrées
 - interface utilisateur série/Telnet [113](#)
 - interface utilisateur Visual Manager [67](#)
 - création d'entrées
 - interface utilisateur série/Telnet [114](#)
 - interface utilisateur Visual Manager [67](#)
 - effacement d'entrées
 - interface utilisateur Visual Manager [66](#)
 - modification d'entrées
 - interface utilisateur série/Telnet [111](#)
 - Visual Manager [66](#)
 - remplissage d'entrées
 - interface utilisateur série/Telnet [117](#)
 - Visual Manager UI [67](#)
 - suppression d'entrées
 - interface utilisateur série/Telnet [116](#)
 - interface utilisateur Visual Manager [67](#)
 - suppression des zones inoccupées
 - interface utilisateur série/Telnet [116](#)
 - interface utilisateur Visual Manager [66](#)
- Mappages indexés, définition [33](#)
- Mappages SCC, définition [33](#)
- Mappages SCSI
 - suite*
 - effacement d'entrées
 - interface utilisateur Visual Manager [70](#)
 - modification d'entrées
 - interface utilisateur série/Telnet [111](#)
 - Visual Manager [69](#)
 - remplissage d'entrées
 - interface utilisateur série/Telnet [117](#)
 - interface utilisateur Visual Manager [70](#)
 - suppression d'entrées
 - interface utilisateur série/Telnet [116](#)
 - interface utilisateur Visual Manager [70](#)
 - suppression des zones inoccupées
 - interface utilisateur série/Telnet [116](#)
 - interface utilisateur Visual Manager [70](#)
- Masque de sous- réseau
 - interface utilisateur série/Telnet [94](#)
- Masque de sous-réseau
 - interface utilisateur Visual Manager [45](#)
- Menu Active Fabric Configuration (Configuration Active Fabric) de l'interface série/Telnet, illustration [125](#)
- Menu Configuration de l'interface série/Telnet, illustration [90](#)
- Menu des paramètres de suivi de l'interface série/Telnet UI, illustration [122](#)
- Menu Device Mapping Configuration (Configuration mappage de périphérique) de l'interface série/Telnet, illustration [106](#)
- Menu Event Log (Journal des événements) de l'interface série/Telnet, illustration [137](#)
- Menu Fibre Channel Configuration (Configuration Fibre Channel) de l'interface série/Telnet, illustration [96](#)
- Menu Fibre Channel Status (État port Fibre Channel) de l'interface série/Telnet, illustration [130](#)
- Menu Main (Principal) de Visual Manager, illustration [39](#)
- Menu Ports de Visual Manager, illustration [50](#)
- Menu principal de l'interface série/Telnet, illustration [89](#)

Menu Real-Time Clock Configuration
(Configuration horloge temps réel) de
l'interface série/Telnet, description [125](#)

Menu SCSI bus Configuration (Configuration
des bus SCSI) de l'interface série/Telnet,
illustration [101](#)

Menu SCSI Device Display (Affichage
périphériques SCSI) de l'interface
série/Telnet, illustration [136](#)

Menu SCSI Status (État bus SCSI) de
l'interface série/Telnet, illustration [135](#)

Menu Statistics (Statistiques) de Visual
Manager, illustration [71](#)

Menu System (Système) de Visual Manager,
illustration [41](#)

Menu System Statistics (Statistiques système)
de l'interface série/Telnet, illustration [128](#)

Menu Trace Dump (Historique suivi) de
l'interface série/Telnet, illustration [138](#)

Menu Utilities (Utilitaires) de Visual Manager,
illustration [72](#)

Messages de mise sous tension, illustration [86](#)

Méthodes de mise à la terre [182](#)

Mise à la terre, matériel suggéré [182](#)

Mise à niveau du microprogramme
FTP UI [146](#)

Mode Discovery (Détection)

- Fibre Channel
 - interface utilisateur série/Telnet [98](#)
 - interface utilisateur Visual Manager [54](#)
- présentation [30](#)
- SCSI
 - interface utilisateur série/Telnet [103](#)
 - interface utilisateur Visual Manager [58](#)

Mode performances, Fibre Channel

- interface utilisateur Visual Manager [56](#)

Mode port, Fibre Channel

- interface utilisateur série/Telnet [99](#)
- interface utilisateur Visual Manager [53](#)

N

Nom de l'hôte

- interface utilisateur Visual Manager [43](#)
- Serial/Telnet UI [94](#)

Nom du port, Fibre Channel

- interface utilisateur série/Telnet [97](#)
- interface utilisateur Visual Manager [53](#)

O

Obtenir de l'aide [14](#)

Options d'état

- interface utilisateur Visual Manager [83](#)

Outils

- conducteurs [182](#)

Outils L&TT (Library and Tape Tools) [156](#)

Outils L&TT (Library and Tape Tools),
informations supplémentaires [158](#)

Outils L&TT (Library and Tape Tools),
obtenir de l'aide [158](#)

Outils LTT (Library and Tape Tools),
caractéristiques du logiciel [156](#)

Outils LTT, fonctions clés [156](#)

P

Page d'accueil de Visual Manager,
illustration [39](#)

Page Fibre Channel Devices Display (Affichage
périphériques Fibre Channel) de l'interface
série/Telnet, illustration [133](#)

Paramètres d'usine, restauration

- interface utilisateur série/Telnet [126](#)

Paramètres de configuration

- courants [28](#)
- Résolution des problèmes [152](#)
- restauration [144](#)
- sauvegarde [143](#)

Paramètres de contournement

- Fibre Channel
 - interface utilisateur série/Telnet [100](#)
 - interface utilisateur Visual Manager [56](#)

- Paramètres de contournement *suite*
 - SCSI
 - interface utilisateur série/Telnet [104](#)
 - interface utilisateur Visual Manager [60](#)
- Paramètres de contournement de la cible
 - interface utilisateur série/Telnet [104](#)
 - Visual Manager [60](#)
- Paramètres par défaut, Ethernet [27](#)
- Paramètres par défaut, routeur [27](#)
- Paramètres, configuration courante [28](#)
- Passerelle IP
 - interface utilisateur série/Telnet [94](#)
 - interface utilisateur Visual Manager [45](#)
- Périphériques
 - pris en charge [20](#)
 - Résolution des problèmes [153](#)
- Périphériques SCSI, résolution des problèmes [152](#)
- Pièces
 - manipulation correcte [181](#)
 - stockage [181](#)
- Port Ethernet
 - emplacement [19](#)
 - voyants [19](#)
- Port Fibre Channel
 - configuration
 - interface utilisateur série/Telnet [96](#)
 - interface utilisateur Visual Manager [52](#)
 - écran de configuration, illustration [52](#)
 - écritures sur bande mises en mémoire tampon
 - interface utilisateur série/Telnet [99](#)
 - mappage par défaut
 - interface utilisateur série/Telnet [99](#)
 - interface utilisateur Visual Manager [55](#)
 - mode Discovery (Détection)
 - interface utilisateur série/Telnet [98](#)
 - interface utilisateur Visual Manager [54](#)
 - mode performances
 - interface utilisateur Visual Manager [56](#)

- Port Fibre Channel *suite*
 - mode port
 - interface utilisateur série/Telnet [99](#)
 - interface utilisateur Visual Manager [53](#)
 - nom du port
 - interface utilisateur série/Telnet [97](#)
 - interface utilisateur Visual Manager [53](#)
 - paramètres de contournement
 - interface utilisateur série/Telnet [100](#)
 - interface utilisateur Visual Manager [56](#)
- port Fibre Channel
 - écritures sur bande mises en mémoire tampon
 - interface utilisateur Visual Manager [55](#)
- Port série
 - configuration, résolution des problèmes [88](#), [154](#)
 - emplacement [19](#)
- Présentation des fonctions du routeur [20](#)
- Processus de conversion du protocole FCP en protocole SCSI, illustration [21](#)
- Processus de conversion, protocole FCP en SCSI, illustration [21](#)
- Processus, conversion de Fibre Channel en SCSI, illustration [21](#)
- Processus, conversion du protocole SCSI en protocole Fibre Channel, illustration [22](#)
- Public visé [10](#)

R

- Redémarrage
 - interface utilisateur Visual Manager [84](#)
 - Serial/Telnet UI [140](#)
- Réinitialisation du bus à l'amorçage
 - interface utilisateur série/Telnet [103](#)
 - interface utilisateur Visual Manager [58](#)
 - présentation [29](#)
- Résolution des problèmes
 - configuration d'un bus SCSI [150](#)
 - configuration de l'hôte, vérification [153](#)
 - configuration du port série, vérification [88](#), [154](#)

Résolution des problèmes *suite*

- configuration du routeur, vérification [152](#)
- connexion Fibre Channel, vérification [151](#)
- données PRLI, vérification [155](#)
- driver de périphérique de la carte de couplage, vérification [154](#)
- mappage, vérification [153](#)
- périphériques SCSI, vérification [152](#)
- périphériques, vérification [153](#)
- procédures de base, liste [150](#)
- Restauration de la configuration, interface utilisateur FTP [144](#)
- Restauration des paramètres d'usine, interface utilisateur série/Telnet [126](#)
- Revendeur Agréé, HP [15](#)
- Routeur, illustration [18](#), [149](#)

S

- Sauvegarde de la configuration, interface utilisateur FTP [143](#)
- SCSI bus
 - paramètres initiateur et cible, interface utilisateur série/Telnet [102](#)
- SCSI vers Fibre Channel, processus de conversion, illustration [22](#)
- Serial/Telnet UI
 - menu System Statistics (Statistiques système), options, liste [128](#)
- Sites Web
 - HP Storage [15](#)
- Stabilité du rack, avertissement [14](#)
- Suite de l'écran Trace Settings (Paramètres suivi) de l'interface série/Telnet, illustration [124](#)
- Supervision des unités logiques, présentation [31](#)
- Symboles dans le texte [12](#)
- Symboles sur le matériel [12](#)

T

Tables

- adressage d'unité logique SCSI [170](#)
- adressage d'unité périphérique [170](#)
- séquence d'adressage SCSI [169](#)

Tâches de mappage, Fibre Channel

- affichage et modification [106](#)
 - interface utilisateur Visual Manager [66](#)

ajout d'entrées

- interface utilisateur série/Telnet [113](#)
- Visual Manager [67](#)

création d'entrées

- interface utilisateur série/Telnet [114](#)
- Visual Manager [67](#)

effacement d'entrées

- Visual Manager [66](#)

mappage par défaut actuel

- interface utilisateur série/Telnet [99](#)
- interface utilisateur Visual Manager [55](#)

modification du nom de l'hôte

- Visual Manager [65](#)

remplissage d'entrées

- interface utilisateur série/Telnet [117](#)
- Visual Manager [67](#)

suppression d'entrées

- interface utilisateur série/Telnet [116](#)
- Visual Manager [67](#)

suppression des zones inoccupées

- interface utilisateur série/Telnet [116](#)
- Visual Manager [66](#)

Tâches de mappage, Fibre Channel et SCSI

- affichage de la liste complète de périphériques

- interface utilisateur série/Telnet [121](#)

affichage et modification

- interface utilisateur série/Telnet [108](#)
- interface utilisateur Visual Manager [63](#)

ajout (création) d'un mappage

- interface utilisateur Visual Manager [64](#)

- Tâches de mappage,
 - Fibre Channel et SCSI *suite*
 - ajout d'un hôte à la liste des hôtes
 - interface utilisateur série/Telnet [118](#)
 - modification d'entrées
 - interface utilisateur série/Telnet [111](#)
 - modification de la liste des hôtes du mappage actuel
 - interface utilisateur série/Telnet [117](#)
 - modification des données sur l'hôte
 - interface utilisateur série/Telnet [118](#)
 - modification du mappage actuel
 - interface utilisateur série/Telnet [110](#)
 - modification du nom
 - interface utilisateur série/Telnet [111](#)
 - présentation
 - interface utilisateur Visual Manager [62](#)
 - sélection d'un hôte pour le mappage actuel
 - interface utilisateur série/Telnet [118](#)
 - interface utilisateur Visual Manager [63](#)
 - sélection du mappage actuel
 - interface utilisateur série/Telnet [107](#)
 - interface utilisateur Visual Manager [64](#)
 - suppression d'un hôte de la liste
 - interface utilisateur série/Telnet [118](#)
 - interface utilisateur Visual Manager [64](#)
 - suppression du mappage actuel
 - interface utilisateur Visual Manager [64](#)
- Tâches de mappage, SCSI
 - affichage et modification [106](#)
 - interface utilisateur Visual Manager [69](#)
 - ajout d'entrées
 - interface utilisateur série/Telnet [113](#)
 - interface utilisateur Visual Manager [70](#)
- Tâches de mappage, SCSI *suite*
 - création d'entrées
 - interface utilisateur série/Telnet [115](#)
 - interface utilisateur Visual Manager [70](#)
 - effacement d'entrées
 - interface utilisateur Visual Manager [70](#)
 - mappage par défaut actuel
 - interface utilisateur série/Telnet [105](#)
 - interface utilisateur Visual Manager [59](#)
 - remplissage d'entrées
 - interface utilisateur série/Telnet [117](#)
 - interface utilisateur Visual Manager [70](#)
 - suppression d'entrées
 - interface utilisateur série/Telnet [116](#)
 - interface utilisateur Visual Manager [70](#)
 - suppression des zones inoccupées
 - interface utilisateur série/Telnet [116](#)
 - interface utilisateur Visual Manager [70](#)
- Terminaison interne, SCSI
 - interface utilisateur Visual Manager [58](#)
- traces
 - copie des tampons [145](#)

V

- Versions de microprogramme, mise à niveau
 - FTP UI [146](#)
- Voyants
 - alimentation [18](#)
 - bus SCSI [19](#)
 - définition [148](#)
 - Fibre Channel [19](#)
 - port Ethernet [19](#)
 - types [148](#)